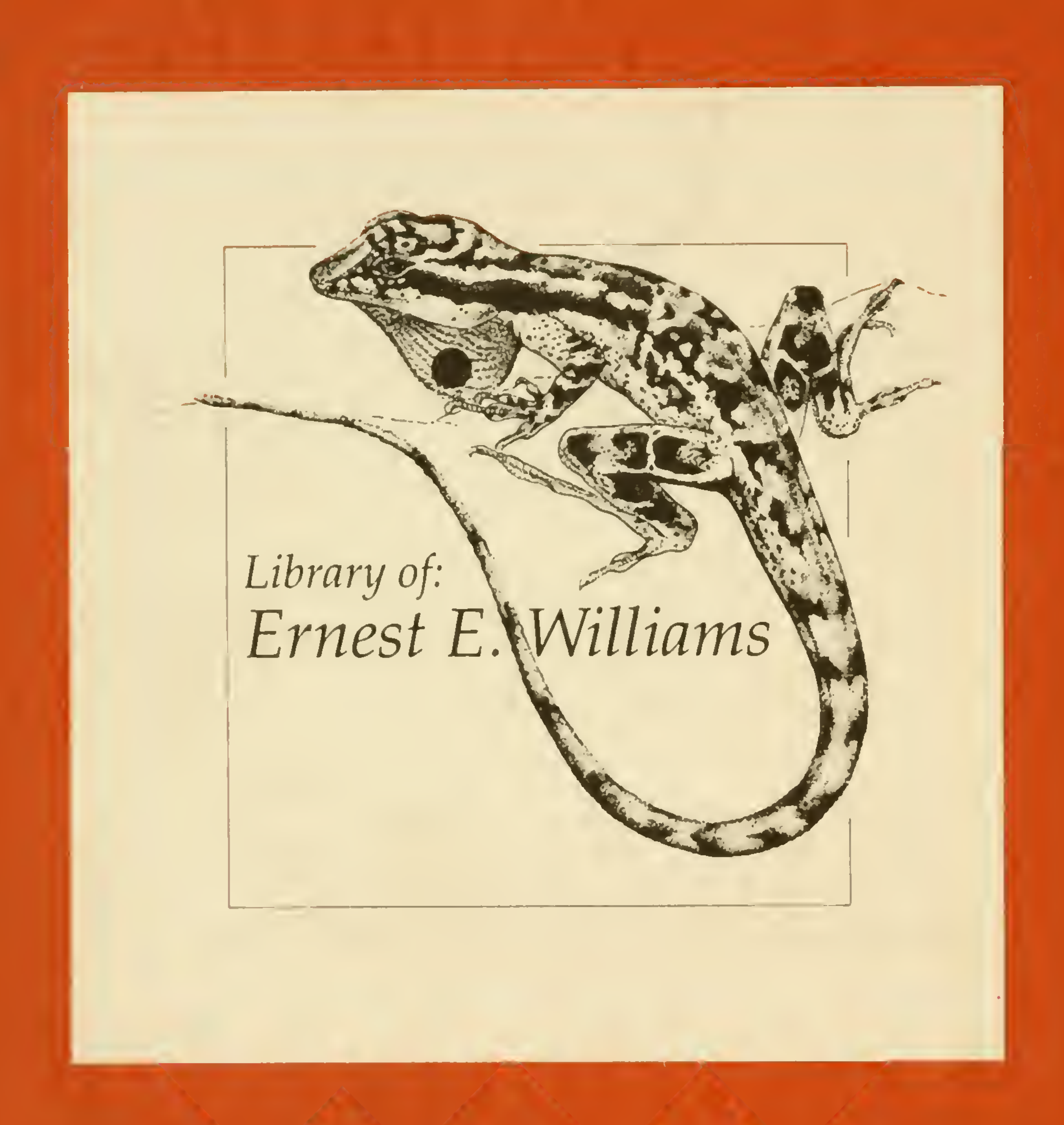
Naturwissenschaftliche Bibliothek



Reptilien- und Amphibienpflege

von

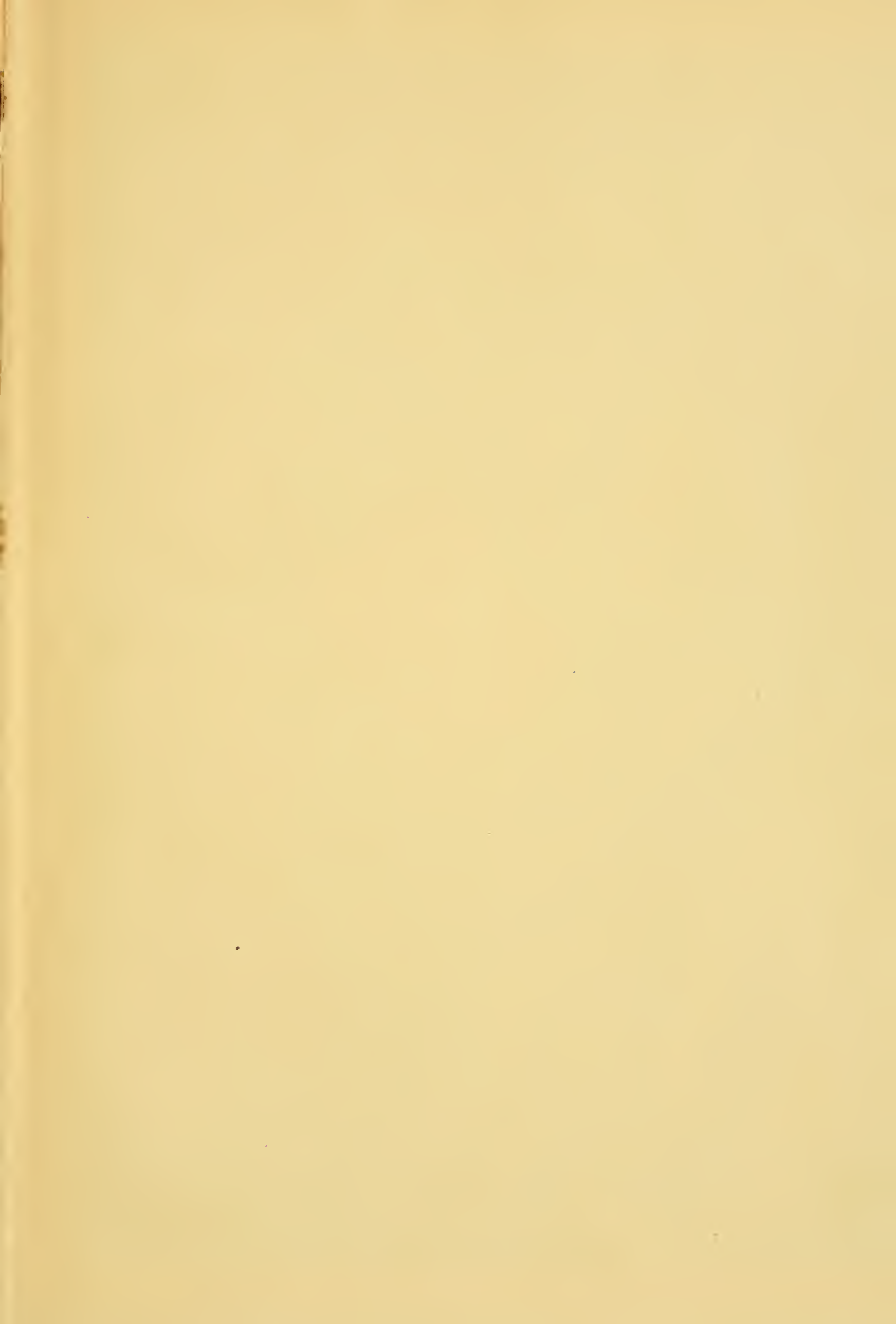
Dr. P. Krefft.


Library of:
Ernest E. Williams



P. Krefft

Reptilien- und Amphibienpflege





Naturwiss. Bibl.: Krefft.

Aus Schmeil.

Die Eidechsen Deutschlands.

1. Zauneidechse: a. Männchen, b. Weibchen, c. einige freigelegte Eier. 2. Bergeidechse. 3. Smaragdeidechse. 4. Mauereidechse. 5. Blindschleiche.

Naturwissenschaftliche Bibliothek
für Jugend und Volk
Herausgegeben von Konrad Höller und Georg Ulmer

Reptilien- und Amphibienpflege

Von

Dr. P. Krefft

Mit zahlreichen Abbildungen



Leipzig
Verlag von Quelle & Meyer

Vorwort.

Die praktische Beschäftigung mit Naturliebhabereien aller Art hat in den letzten Jahrzehnten eine besondere Steigerung nach der tierbiologischen Seite hin erfahren. Vornehmlich ist es unsere liebe Jugend, die es sich angelegen sein läßt, eine eifrige Naturforscher-tätigkeit dieser Art — nicht immer zur Freude der Eltern und Lehrer — zu entfalten. Sobald die ersten schönen Frühlingstage erscheinen, wird ein gut Teil der schulfreien Stunden dazu an-gewandt, mit Blechbüchsen, Flaschen und Netzen bewaffnet ins Freie hinauszuziehen, um auf Kleingetier aller Art zu fahnden. Die Jagd gilt hauptsächlich den Lurchen und Kriechtieren, die dem jugend-lichen Unverstande in Massen zum Opfer fallen. Die unglücklichen gefangenen Molche, Frösche und Eidechsen usw. werden dann zu Hause in alle möglichen und unmöglichen Behältnisse einquartiert und hier in einer Weise „verpflegt“, die oft alles andere als natur-gemäß ist und auch bei den jungen Tierpflegern selber nur selten eine dauernde Befriedigung aufkommen läßt. Diesem Übelstande zu steuern und unsere naturforschende Jugend zu einer sachgemäßen und zielbewußten Terrarienpflege zu erziehen, ist der vornehmste Zweck unseres Buches. Es ist zum Selbstunterricht der heranreifenden Jugend wie auch der Erwachsenen bestimmt; ganz jungen Knaben mag es zum Lehrmeister vorerst in der Hand der Lehrer oder Erzieher werden.

Die Behandlung des umfangreichen Stoffes konnte in dem beschränkten Rahmen des kleinen Bändchens selbstverständlich keine erschöpfende sein; — ein Vorteil für den Neuling in der Terrarienliebhaberei, der somit nicht mit vorläufig überflüssigen Einzelheiten beschwert wird. Anderseits sind die Anfangsgründe vollauf zu ihrem Rechte gekommen. Unter den besprochenen Tierarten dürfte keine im Handel regelmäßig zu findende Art vermißt werden. Die Abbildungen sind teils nach mustergültigen Photographien, teils nach künstlerischen Zeichnungen angefertigt.

Inhaltsverzeichnis.



I. Allgemeiner Teil.

Die Beobachtung des Tierlebens bildet eine unerschöpfliche Quelle stiller Freuden für jeden echten Naturfreund. Sie ist ihm eine willkommene Erholung nach des Tages Last und Mühen; sein Bestreben wird also darauf gerichtet sein, sie sich Tag für Tag verschaffen zu können. So fand die Haltung von Stubentieren zu allen Zeiten und bei allen Kulturvölkern Verbreitung, und nicht nur schmuckgefiederte Sänger und prunkvolle Gold- und andere Zierfische wurden der Hausgenossenschaft des Herren der Schöpfung gewürdigt, sondern auch Geschöpfe, deren Namen bereits genügt, den Alltagsmenschen ein mehr oder minder gelindes Gruseln einzuflößen: Eidechsen und Schlangen, Kröten und Salamander sowie anderes verdächtiges Gewürm. Der gewöhnliche Sterbliche geht solchem Getier jedenfalls behutsam aus dem Wege, und das Unterfangen, gar noch Anweisung über die Haltung desselben im Zimmer zu geben — was doch der Zweck dieses Büchleins ist — erscheint vielleicht manchem meiner Zeitgenossen, zumal denen des zarteren Geschlechts, als eine frivole Verletzung alteingewurzelter instinktiver Vorurteile menschlichen Empfindens. — Aber gemach, liebe Leserinnen! Betrachtet einmal jene Geschöpfe, wenn naturbegeisterte Männer, Söhne und Brüder selbige Euch als höchst unwillkommene Hausgenossen zuführen wollen, nachdem Ihr die Brille Eueres von Paradieses Zeiten her ererbten Vorurteiles abgesetzt habt: Ihr werdet dann erstaunt sein über die Fülle von Eigenartigkeit und Schönheit in Form, Farbe und Bewegungen, die bei aufmerksamer Beobachtung an diesen mißachteten Geschöpfen zu entdecken ist!

Um dauernd seine Freude an solchen kaltblütigen Pfleglingen haben zu können, bedarf es zwar einer mehr als oberflächlichen

Kenntnis ihrer Lebensgewohnheiten. Denn, wenn auch Außerachtlassung derselben hier im allgemeinen sich nicht so schnell und so schwer rächen mag als bei der Haltung warmblütiger Tiere, so darf doch die vielberufene Zählebigkeit der Kriechtiere und Lurche nie überschätzt werden. Vor allem muß es auch dem Pfleger von Reptilien und Amphibien mehr darum zu tun sein, seine Pflegebefohlenen gesund als sie überhaupt am Leben zu erhalten: kranke oder in ihrer Lebenskraft hochgradig geschwächte Pfleglinge lohnen uns unsere Mühe schlecht!

Verschaffen wir uns also zunächst einmal einen Überblick über die Lebensbedingungen, die unsere kaltblütigen Freunde in der freien Natur vorfinden! Die Regeln für ihre Haltung in der Gefangenschaft werden sich danach im wesentlichen von selber ergeben.

Bei der Betrachtung des Freilebens der Kriechtiere und Lurche werden wir uns, auch wenn sie hier nur in großen Zügen geschehen kann, mit jeder Ordnung im besonderen und innerhalb der einzelnen Ordnungen manchmal auch mit deren verschiedenen Familien zu beschäftigen haben.

Die Schildkröten,

die im Körperbau plumpesten und auch in ihren Bewegungen zumeist schwerfälligsten Reptilien, teilen wir ihrer Lebensweise nach in Land-, Süßwasser- und Seeschildkröten ein, von denen wir die letzteren, als für unsere Zwecke am wenigsten geeignet, gänzlich außer Betracht lassen können.

Die Landschildkröten, die massigsten und weitaus trägsten Geschöpfe innerhalb der gesamten Kriechtierklasse, sind in recht warmen, sonnigen Gegenden mit tropischem oder doch annähernd tropischem (subtropischem) Klima heimisch und nähren sich vorwiegend von Pflanzenkost: Gras, Blättern und saftigen Früchten; daneben stellen sie auch Würmern und Schnecken nach. Mit wenigen Ausnahmen sind sie sonneliebende, ja im Sonnenscheine überhaupt erst zu rechtem Leben erwachende Tagtiere, die sich für die Stunden der Dunkelheit in schützendes Pflanzendickicht oder in Felshöhlen, seltener in unterirdische Schlupfwinkel zurückziehen. Sie vermeiden nassen Untergrund bei der Wahl ihrer Wohnplätze und sind zu-

meist gewohnt, ihren Bedarf an Wasser nicht eigens durch Trinken zu decken, da die Aufnahme von saftigem Futter dies überflüssig macht.

Die Süßwasserschildkröten leben in und an Weihern, Teichen, Sümpfen, Lagunen, Flüssen und Strömen: die einen halten sich dauernd im Wasser auf oder gehen doch nur ausnahmsweise aufs Land, die anderen gehen oft und für mehr oder minder lange Zeit ans Land, hauptsächlich um sich hier zu sonnen. Wir wollen die ersteren aquatile, die letzteren amphibische Wasserschildkröten nennen. Die Wasserschildkröten sind bedeutend regsamer und gewandter als die Landschildkröten; in ihrem Elemente bewegen sie sich schwimmend und tauchend mit erstaunlicher Schnelligkeit und Eleganz. Die Nahrung besteht vorwiegend aus Fischen, die sie mit großem Geschick zu fangen wissen, außerdem aus allerhand anderen im und am Wasser lebenden Tieren: als Fröschen, Wassermolchen, Wasserinsekten und Würmern; Pflanzenkost (Wasserlinsen und andere Wasserpflanzen) wird daneben von nicht wenigen Arten auch gern genommen. Manche Wasserschildkröten vergraben sich gern in den Bodenschlamm der Gewässer, so daß nur der Kopf heraussieht. Im Gegensatz zu den Landschildkröten sind die Wasserschildkröten auch nachts munter; manche Arten gehen nur und die meisten hauptsächlich in der Dunkelheit auf Raub aus.

Alle Schildkröten pflanzen sich durch kalkschalige Eier fort, die sie mäßig tief in den Boden eingraben, das Ausbrüten der Sonnenwärme überlassend, welche die Eier in heißen Ländern in wenigen Monaten, in kälteren dagegen im Verlaufe eines ganzen Jahres zeitigt.

Die in Ländern mit ausgesprochenem Winter lebenden Schildkröten bringen die kalte Jahreszeit im Boden vergraben in einem mit Verminderung aller Lebensfunktionen einhergehenden Starrezustande zu, den wir Winterschlaf nennen. Umgekehrt entziehen sich manche tropischen Arten zur Zeit der größten Hitze und Dürre diesen Unbilden der Witterung durch einen Sommer-, richtiger gesagt Dürreschlaf, den sie gleichfalls im Boden vergraben zu verbringen pflegen.

Die Eidechsen

sind im Körperbau und in ihren Bewegungen das gerade Gegenteil der Schildkröten. Von äußerst schlanker Gestalt und dementsprechend zierlichen Bewegungen, bilden sie durch ihre Grazie und Behendigkeit, zumal wenn noch, wie bei vielen Arten, der Reiz eines prunkvollen Farbengewandes hinzukommt, den schönsten lebenden Schmuck des von ihnen bewohnten Geländes. Jedenfalls ist die Anmutigkeit und Schönheit vieler Eidechsenarten geeignet, auch das eingefleischteste Vorurteil gegen „kriechendes Gewürm" bei denjenigen zu entwaffnen, deren Bekanntschaft mit der Reptilienklasse zuvor nur von Hörensagen war. Wir brauchen, um dies zu erfahren, gar nicht unbedingt in die Ferne zu schweifen, wo im wärmeren Sonnenschein das Eidechsenleben sich erst zur rechten Blüte entfaltet; auch unsere deutsche Zauneidechse lehrt uns dies, wenn im Lenz das Männchen im hochzeitlichen Grün prangt.

Die meisten Eidechsen haften am Boden, den die einen trockensandig, die anderen steinig, wieder andere grasig und buschig lieben; eine nicht viel geringere Anzahl von Arten übt ihre Kletterkünste auf Bäumen und an Felswänden; nur wenige Eidechsen suchen oft und freiwillig das Wasser auf. Für die meisten Eidechsen ist der Sonnenschein Lebenselement; doch fehlt es anderseits auch keineswegs an nächtlich lebenden Arten, von denen hauptsächlich die Geckonen zu nennen sind. In der Wahl des Futters herrscht nicht nur innerhalb der verschiedenen Familien, Gattungen und Arten, sondern oft auch bei den Einzeltieren der nämlichen Art eine auffällige Verschiedenheit. Großer Beliebtheit erfreuen sich bei kleinen und mittelgroßen Echsen Grashüpfer, Spinnen und dickleibige Nachtschmetterlinge; mittelgroße und namentlich große Eidechsen verschonen auch ihresgleichen nicht und fressen außerdem auch Lurche, kleine Säugetiere und Vögel sowie deren Eier.

Alle Eidechsen machen einen in mehr oder weniger regelmäßigen Zeiträumen wiederkehrenden Häutungsvorgang durch, wobei die oberflächliche Hautschicht in größeren oder kleineren Stücken sich abhebt und unter scheuernden Bewegungen des Tieres abgestoßen wird; die nun zum Vorschein kommende, inzwischen völlig fertig aus-

gebildete neue Oberhaut zeigt die frischesten Farben. Im allgemeinen geht die Häutung um so schneller vonstatten, je glatter die Beschuppung, und um so langwieriger, je rauher dieselbe ist. Einige Eidechsenarten legen die alte Haut, wie die Schlangen, in einem Stücke ab (Natternhemd). Anfeuchtung der alten Haut durch Wasser erleichtert meist deren Abstoßung.

Die Fortpflanzung geschieht bei den meisten Arten durch pergamentschalige, bei anderen durch kalkschalige Eier, die entweder im Boden vergraben oder unter Moos und Steinen, manchmal auch in Ameisenhaufen abgelegt und der Zeitigung durch die Sonnenwärme überlassen werden, die meist in wenigen Wochen die Jungen bis zum Zeitpunkte des Ausschlüpfens heranreifen läßt. Zu dieser Zeit sprengen die Jungen die Eihülle durch heftige Bewegungen unter Zuhilfenahme des sogenannten Eizahnes, eines eigens zu diesem Zwecke am Oberkiefer entstehenden und alsbald wieder verschwindenden hornigen Organs.*) Bei nicht wenigen Eidechsenarten verweilen die Eier bis kurz vor oder sogar nach dem Ausschlüpfen der Jungen im Mutterleibe, in welchem Falle also eine Art von Lebendiggebären vorliegt.

Unter denselben Umständen wie die Schildkröten und in ganz ähnlicher Weise halten auch die Eidechsen einen Winterschlaf bzw. Sommerschlaf.

Die Panzerechsen

oder Krokodile gleichen in der äußeren Gestalt den Eidechsen. Jedoch sind sie mit großen, schweren Hornplatten gepanzert und führen ausnahmslos eine amphibische Lebensweise. Wie die Wasserschildkröten gehen sie vorwiegend nachts auf Raub aus, alles anfallend, was sie bewältigen können, obgleich ihre Hauptnahrung aus den Fischen ihrer Wohngewässer (Teiche, Flüsse und Ströme heißer Länder, namentlich deren tote, seichte Wasserarme, die sogenannten Lagunen) besteht. Die Panzerechsen vermögen lange unter Wasser zu verweilen, ohne Luft zu holen. Das Versiegen der Wohngewässer veranlaßt die Tiere, sich in den Schlamm einzu-

*) Dieses Gebilde findet sich auch bei anderen Reptilienordnungen.

graben und bis zur kommenden Regenperiode in Schlaf (Dürreschlaf) zu verfallen. Die Fortpflanzung geschieht, wie bei den meisten Eidechsen, durch Eierlegen.

Die Schlangen

sind die meistgehaßten Vertreter der gesamten Kriechtierklasse, was im Hinblick auf die verderbliche Giftwaffe vieler Arten nicht wundernehmen darf. Leider müssen die doch immerhin weitaus in der Mehrzahl befindlichen harmlosen Arten mit den giftigen unter der rücksichtslosen Verfolgung des Menschen leiden. Dies mag auch der Grund sein, warum viele Arten eine so verborgene Lebensweise führen.

Ihr Leben spielt sich teils auf dem Boden (Bodenschlangen), seltener gänzlich im Boden (Wühlschlangen) ab oder aber teilweise (amphibische Wasserschlangen) oder ganz (aquatile Wasserschlangen) im Wasser oder endlich im luftigen Grün des Laubes (Baumschlangen). Die meisten Arten lieben das Tagesgestirn fast ebenso wie die Eidechsen; doch gibt es auch nächtlich munterer Arten nicht wenige.

Zur Beute erküren sich die größeren Schlangen mit Vorliebe warmblütige Tiere (kleine Säuger und Vögel); auch kleinere Schlangen bevorzugen zum großen Teil solches Futter, während andere an Kriechtiere — ihresgleichen nicht ausgenommen — oder Lurche sich halten. Nur wenige Arten begnügen sich mit Kerfen und Würmern. Wasser trinken die Schlangen entweder nach Art der Eidechsen lappend oder aber schlürfend mit eingetauchtem Kopfe.

Ein regelmäßig wiederkehrender Häutungsvorgang findet auch bei den Schlangen statt; jedoch wird die alte Haut in der Regel als Ganzes, als sogenanntes Natternhemd, abgelegt. Bei dem Abstreifen des alten Hautsackes, dessen Öffnung immer der Mundöffnung entspricht, wird das Innere desselben nach außen gekehrt, indem die häutende Schlange so lange zwischen Hindernissen hindurchschlüpft, bis sie aus der alten Hülle völlig herausgelangt ist. Zur Unterstützung und Erleichterung des Häutungsvorganges verweilen manche Schlangenarten stunden-, ja tagelang im Wasser.

Die Fortpflanzung vollzieht sich ganz in der für die Eidechsen

angegebenen Weise, d. h. entweder durch Eierlegen, was nicht selten in Misthaufen (der hier herrschenden Gärungswärme wegen) geschieht, oder durch Gebären lebendiger Junge.

Es bestehen auch dieselben Winter- oder Sommerschlafgewohnheiten wie bei den Echsen und Schildkröten.

Die Froschlurche

bilden die erste Ordnung der Lurchklasse, die sich von den Reptilien durch die meist kaum verhornte, im Gegenteil zartweiche, schleimhautartige Körperbedeckung sowie durch die Art der Entwicklung der Jungen, welche in fast allen Fällen eine Verwandlung (Metamorphose) außerhalb des Eies durchzumachen haben, unterscheidet; während der in der Regel im Wasser vor sich gehenden Larvenentwicklung besteht hauptsächlich Kiemenatmung.

Das Leben der Froschlurche spielt sich entweder auf dem oder im Boden (grabende Fr.), oder auf Busch und Baum (Laubfrösche), oder aber im und am Wasser (Wasserfroschlurche) ab. Die zarte Haut gibt durch Verdunstung viel Wasser ab, weswegen fast alle Froschlurche zu ihrem Gedeihen feuchte Wohnplätze benötigen. Die Lebensweise der Froschlurche ist vorwiegend eine nächtliche; viele Arten fliehen die Strahlen der Sonne und wohl alle können sie ohne Nachteil längere Zeit entbehren.

Die Nahrung der Froschlurche besteht im wesentlichen aus denselben Tieren, die auch von den Eidechsen gefressen werden. Große Arten verschlingen in fast unersättlicher Gier alles, was sie bewältigen können, darunter auch andere Lurche, Kriechtiere, kleine Vögel und Säuger. Kleine Arten begnügen sich mit Kerfen, Spinnen, Würmern und dergleichen. Pflanzenfresser sind nur die unter dem Namen Kaulquappen bekannten Larven und zwar auch diese nur bis zum Durchbruch des vorderen Beinpaares. Die Beute wird in der Regel mit der weit aus dem Maule herausklappbaren, klebrigen Zunge — die zumeist nur an ihrem Vorderrande (am Unterkiefer) angewachsen, an den Seiten und hinten dagegen völlig frei ist — angeleimt oder auch von dieser umwickelt und dann blitzschnell in das Maul hineingerissen: einige heftige Schluckbewegungen,

nötigenfalls unterstützt durch mundwischende Bewegungen der Vorderpfoten — und die Beute ist im Magen begraben. Wasser trinken weder Frosch- noch Schwanzlurche; die Aufsaugung der für den Körper nötigen Feuchtigkeit geschieht durch die drüsenreiche Haut, die umgekehrt auch Wasser, und außerdem bei nicht wenigen Lurchen, falls die Tiere gereizt, einen je nach der Art mehr oder weniger scharfen Schleim absondert, der bedingterweise giftige Eigenschaften erkennen läßt.

Im Frühjahre sammeln sich die Froschlurche in Scharen an stehenden oder langsam fließenden Gewässern, um hier sich zu paaren und ihre meist in großen Mengen produzierten, zu Klumpen geballten oder in langen Schnüren abgehenden Eier dem Wasser anzuvertrauen. Die Entwicklung der über kurz oder lang — je nach der Temperatur — den gallertumhüllten Eiern entschlüpfenden Kaulquappen währt bei den meisten einheimischen Arten zwischen zwei und vier Monaten.

Den Winterschlaf oder den Dürreschlaf halten die einen Arten im Erdboden vergraben oder unter Steinen, Moos und Baumrinde, die anderen im Schlamme der Gewässer ab.

Die Schwanzlurche

bieten hinsichtlich ihrer Lebensweise weniger Abwechslung, insofern als es unter ihnen keine Baumbewohner gibt. Auch ist zu bemerken, daß das Leben der landbewohnenden Arten sich in dieser Ordnung noch verborgener als bei der vorigen abspielt, insofern die Landmolche — wenn auch wohl nicht ausnahmslos*) — ausgesprochene Nachttiere sind, die am Tage nur ein tüchtiger Regen aus ihren Schlupfwinkeln (Erdgänge, Baumwurzeln, Steinhaufen usw.) hervorzulocken imstande ist. Viele Schwanzlurche leben im Frühjahr und Vorsommer im Wasser, um die zweite Hälfte der wärmeren Jahreszeit und den Winter auf dem Trockenen, nach Art der Landmolche, zu verbringen. Diese Arten erscheinen, ihrem jeweilgen Aufenthalte angemessen, in verschiedener „Tracht". Als Wassertiere sind sie glatthäutig, besitzen einen hohen, beiderseits abgeplatteten, oben

*) Siehe die Brillensalamandrine (S. 131).

und unten scharfschneidigen Ruderschwanz, und die Männchen vieler Arten sind überdies noch mit eigenartigen häutigen Gebilden geschmückt, von denen der sogenannte Kamm, ein meist gezackter, vom Nacken bis zum Schwanzende sich hinziehender hoher Hautsaum das auffälligste ist. Als Landtiere erscheinen sie rauhhäutig mit rundlichem Schwanze und ohne Kamm und andere häutige Anhänge. Selbst die durch dauernd vorhandene Kiemenatmung anscheinend als ausgesprochenste Wassertiere gekennzeichneten Schwanzlurche vermögen gleichwohl stundenlang auf dem Lande zu leben — was einige Arten nächtlicherweile auch oft tun —, da neben der Kiemenatmung auch noch Lungen vorhanden sind, um den nötigen Sauerstoff auch aus der atmosphärischen Luft bestreiten zu können. Gleichwohl verlassen diese Kiemenmolche die Nähe des Wassers nicht, da ihre zarte, schleimige Haut der Gefahr des Verdorrens an der Luft in noch weit höherem Maße ausgesetzt ist, als dies bei allen anderen Lurchen der Fall.

Die Paarung und Fortpflanzung erfolgt zumeist im Wasser. Die Eier werden oft einzeln an Wasserpflanzen geklebt. Die Molchlarven besitzen lange Zeit äußere Kiemen und ernähren sich von allerhand Kleingetier des Wassers. Bei einigen Arten besteht eine merkwürdige Neigung zum Verharren im Larvenzustande, was die Wissenschaft Neotenie nennt.

Die Winterschlafgewohnheiten entsprechen denen der Froschlurche.

— — — — — — — — — — — — — — — — — —

Der vorstehende Überblick möge genügen, uns das wissen zu lassen, was wir für die naturgemäße Unterbringung von Kriechtieren und Lurchen in unserem Heim hauptsächlich brauchen.

Es sind dies in erster Linie den verschiedenartigen Lebensgewohnheiten der Tiere entsprechend eingerichtete

Behälter

und zwar:

I. Solche für Landtiere, mit aus Erde, Sand, Kies oder dergleichen bestehender Bodenfüllung, in die allenfalls ein Wasserbecken eingelassen wird: **Terrarien** (Landvivarien).

II. Solche für amphibisch (d. h. bald auf dem Lande, bald im Wasser) lebende Tiere, zum beträchtlichen Teile mit Wasser gefüllt, außerdem jedoch auch einen oder mehrere Landteile enthaltend: **Terra-Aquarien** (Kombinationsvivarien).

III. Solche für am besten ständig im Wasser zu haltende Tiere, ganz mit Wasser erfüllt, allenfalls mit schwimmender Insel (aus Zierkork) versehen: **Aquarien** (Wasservivarien).

Die Herstellung solcher Behälter setzt auch bei bescheidenen Ansprüchen ein Maß von Geschicklichkeit im Handwerkern voraus, das keineswegs jedem Naturfreunde zugetraut werden darf, besonders dann, wenn der Behälter von Grund auf neu gebaut werden soll. Vor allem ist zu bedenken, daß ein unordentlich gebauter Käfig oft schlecht schließt, so daß durch seine undichten Stellen hauptsächlich kleinere Eidechsen und Schlangen — zum größten Verdruß des Tierbesitzers! — nur zu leicht entkommen können.

Weit eher als zu einem eigenhändigen Neubau kann man dem Anfänger und dem minder Geschickten zu einem Umbau unter Benutzung eines ursprünglich anderen Zwecken dienenden, fertig vorhandenen Behälters von geeigneter Form und Größe raten, falls die Anschaffung eines eigentlichen, vom Handwerker hergestellten Vivariums zu kostspielig erscheint.

So läßt sich vor allem durch Umbau einer soliden Kiste ein für bescheidenere Ansprüche durchaus genügendes Terrarium beschaffen. Für die Haltbarkeit der Anlage wird es von günstiger Vorbedeutung sein, wenn die Kiste aus gut abgelagertem, astfreiem und geradfaserigem Holz besteht.

Soll das Kistenterrarium, wie für weitaus die meisten Reptilien erforderlich, für die Sonne zugänglich und anderseits auch vom Zimmer her*) zu übersehen sein, so ersetzt man zwei gegenüberliegende Seiten — meist die größten — der Kiste durch Glasscheiben. Die Befestigung derselben am Holze geschieht am einfachsten durch einige Schrauben, die wohlverteilt rings hart um

*) Vorausgesetzt nämlich, daß der Behälter, wie zur besten Ausnutzung des Lichtes nicht anders möglich, am Fenster steht.

die Scheibenränder herum in vorgebohrte Löcher so eingedreht werden, daß sie mit einem Teile ihres Kopfes über das Glas greifen, dieses so gegen die durch Wegnehmen einer Holzwand gebildete Lücke pressend. Man darf nur die Schrauben nicht zu fest anziehen, da das Glas sonst an der Druckstelle leicht splittert. Mit kleinen rechtwinklig gebogenen Haken, deren langer Schenkel mit einem Schraubengewinde versehen, wird man die Glasscheibe noch besser fixieren können. Die ursprüngliche Kistenöffnung, die auch ferner den Zugang zum Behälterinnern bildet, sieht nach oben. Sollen des Kletterns gänzlich unkundige Tiere das Kistenterrarium bewohnen, so kann dasselbe, falls nicht andere Gründe (Erhaltung der Heizwärme oder der Feuchtigkeit im Innern usw.) dagegen sprechen, oben offen bleiben; andernfalls muß man einen Deckel beschaffen, der im einfachsten Falle nur aufgelegt wird, während man ihn sonst mit Scharnieren an der einen Seite und mit einer Kramme an der anderen befestigen wird, so daß er aufklappbar ist. Aus mehr als einem Grunde wird es sich empfehlen, den Deckel aus Drahtgaze oder Lochblech, das in einen schmalen Rahmen gespannt ist, anzufertigen, oder aber aus einer Glasscheibe, in welchem Falle es nötig ist, Drahtgazefenster von beträchtlicher Größe in den unverglasten Seitenwandungen anzubringen. So haben Luft und Licht wenigstens den allernotdürftigsten Zutritt. Einige 1—2 cm weite Löcher, die man gleichzeitig zu Lüftungs- und Entwässerungszwecken (falls solche überhaupt in Frage kommen) im Kistenboden anbringt, und mit derber Drahtgaze überzieht, vervollständigen den Umbau der Kiste in einen Terrarienbehälter primitivster Art. Für den Betrieb wird derselbe auf zwei schmalen Leisten oder auf vier Pflöcken, also etwas hohl, auf einem Tische oder Fensterbrett gelagert und vor allem noch mit einem mehrfachen Öl- oder Emaillelackanstrich von innen und von außen versehen, wenn mit Feuchtwerden des Holzes, wie in den allermeisten Fällen, zu rechnen ist.

Wir geben die Abbildung eines eingerichteten, aus einer Kiste hergestellten Terrariums, das bereits eine vollkommenere Stufe insofern darstellt, als die Glasscheibe der Vorder-(Fenster-)Wand solide in einen Nut eingekittet ist und die beiden Querwände sowie

der Dachteil Drahtgazefüllungen enthalten. Hierdurch ist naturgemäß ein weit ausgiebigerer Luftwechsel gewährleistet, was dem Wohle der Bewohner des Kistenterrariums sehr zu statten zu kommen pflegt. Weiterhin sei über die Einrichtung dieses in Dr. Zernecke's „Leitfaden für Aquarien- und Terrarienfreunde" angegebenen Behälters noch mitgeteilt, daß auch der (abnehmbare) Dachteil eine

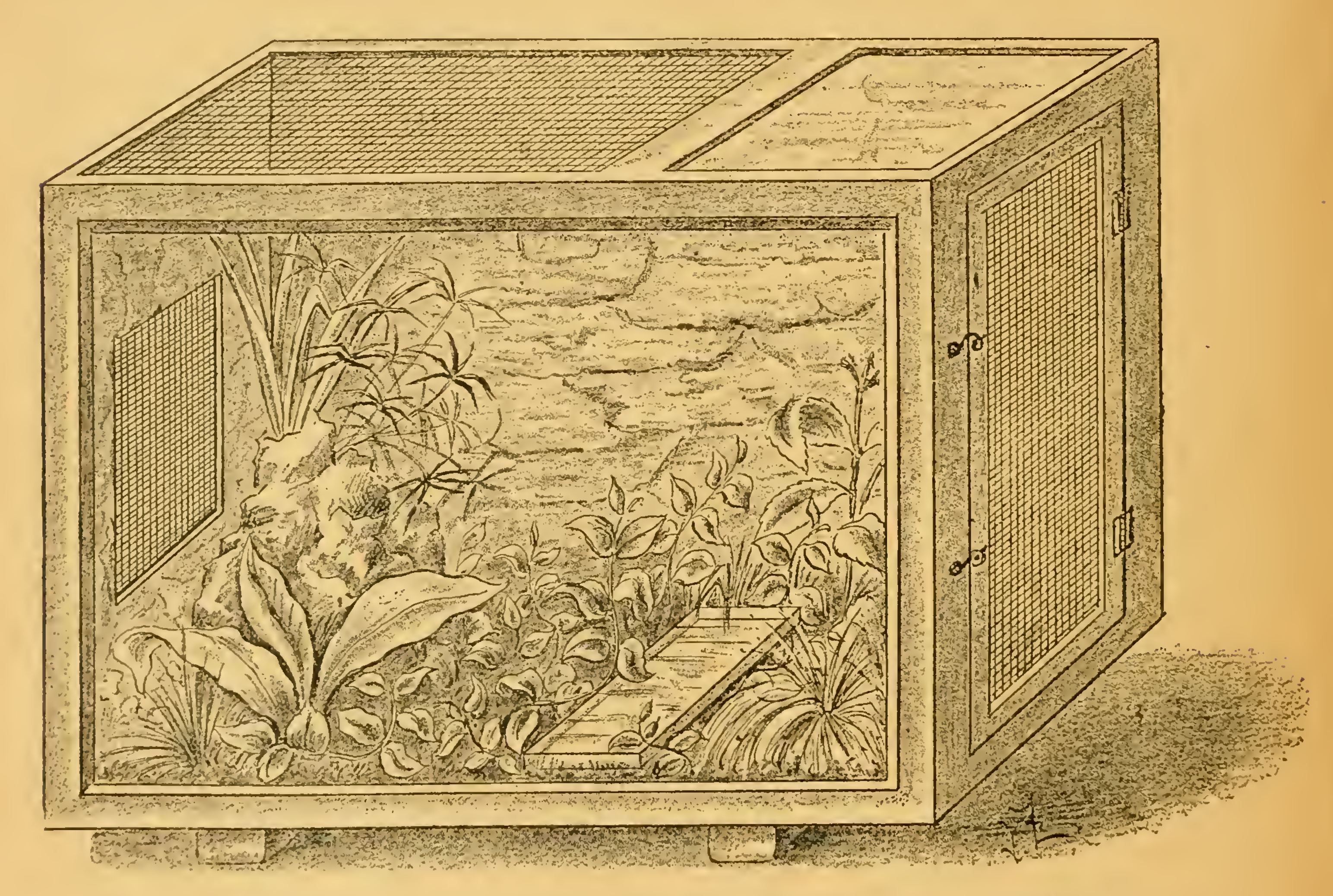


Fig. 1. Kisten-Terrarium nach Dr. Zernecke (Leitf. f. Aq.- u. Terrfrde.).

eingekittete Glasscheibe (rechts) enthält, daß die in Zinkblechrahmen gefaßten Drahtgazefüllungen auf Holzleisten (ersetzbar durch Pflöcke an den vier Ecken) ruhen, und daß das Drahtgazefenster der linken Seitenwand zum Auf- und Zuschieben eingerichtet ist, während das der rechten eine Klapptür darstellt. Die stehen gebliebene hölzerne Hinterwand der Kiste ist innen, ebenso wie der breite Rahmen der linken Seitenwand, mit Zierkork benagelt.

Terra-Aquarien richtet man sich am billigsten aus ganz gläsernen Aquarien bezw. Akkumulatorengläsern in der später (bei Be-

sprechung des Wasserfrosches) angegebenen Weise ein, wenn der Landteil nicht trocken gehalten zu werden braucht. Ist dies dagegen erforderlich oder wenigstens wünschenswert (so z. B. bei der Haltung von Ringelnattern), so hilft man sich am einfachsten in der Weise, daß man als Landteile passend zugeschnittene Zierkorkstücke benutzt, die man an den beiden Enden des Behälters (oder auch nur an einem) in wagerechter Lage in Wasserstandshöhe einfach einklemmt. Die untere Fläche des Korkes läßt man am besten das Wasser berühren bezw. in dasselbe eintauchen; die freie Kante der Korkplatte ist nötigenfalls zum Wasser abzuschrägen oder auch mit einer schräg in das Wasser hinabsteigenden, gleichfalls aus Zierkork bestehenden Landungsbrücke zu versehen. Will man die Wasserdurchtränkung der Landteile von unten her sicher verhüten, so firnißt man die unteren Korkflächen oder versieht sie mit einem doppelten Anstrich von Ölfarbe oder Emaillelack. Die Landteile kann man mit Grün schmücken, indem man Rasen- oder Moospolster darauflegt. Oder man füllt die tiefsten Stellen der Korkoberfläche mit guter Erde aus und pflanzt Tradeskantienstecklinge hinein oder läßt solche in eigens zu diesem Behufe in den dicksten*) Stellen der Platte angelegte Höhlungen mit etwas Erde ein. Man schafft mit dieser Behältereinrichtung gewissermaßen ein Stück Wassergraben mit tief unterwaschenen Ufern. Wünscht man dagegen solidere und massivere Landteile, die auch mit größeren Topfpflanzen versehen werden können, so läßt man vom Klempner einen oder zwei schuh- (|_\) förmige, oben offene Kästen, die etwas höher als der beabsichtigte Wasserstand sind und wieder genau in das Aquarium hineinpassen müssen, aus verbleitem Eisenblech wasserdicht zusammenlöten. In diese Kästen hinein kann man dann jede beliebige Bodenfüllung sowie Pflanzentöpfe bringen. Rostschützender Anstrich der Kästen ist empfehlenswert, wenn auch verbleites Eisenblech rostbildenden Einflüssen recht gut — z. B. viel besser als verzinntes Eisenblech (Weißblech) — widersteht. Auf die den Ufer-

---

*) Es empfehlen sich aus mehr als einem Grunde recht dicke Rindenstücke für die Bildung der Landteile.

anstieg darstellende Schrägwand der Kästen bindet man zweckmäßig ein entsprechend großes Stück dünner, sich möglichst glatt anschmie-

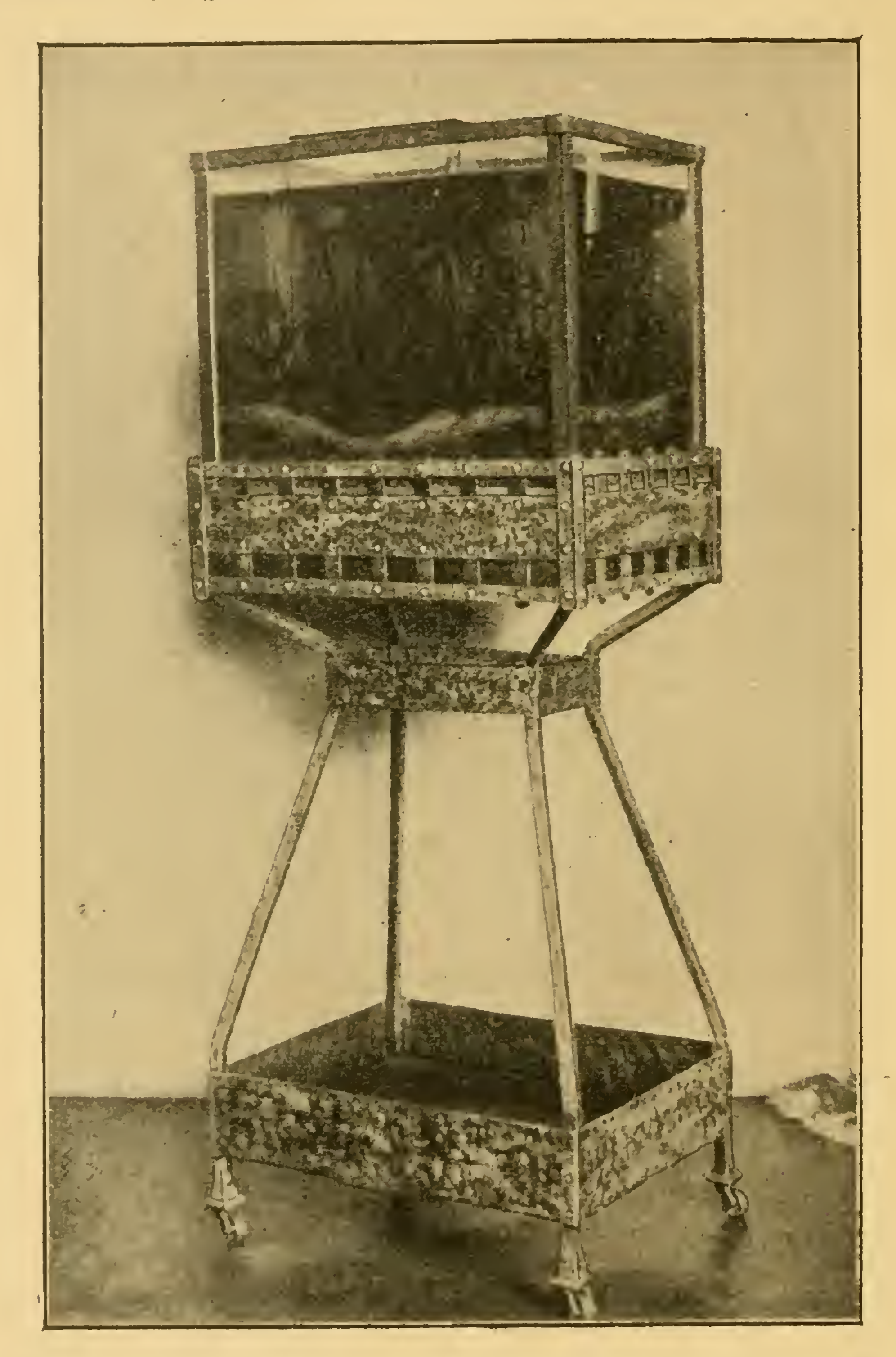


Fig. 2. Salon-Aquarium, hergestellt vom Kunstschlossermeister A. Franck in Speyer.

gender Zierkorkrinde, damit die Tiere auf dieser rauhen Fläche bequem landen können.

Über die Einrichtung von Aquarien können wir uns hier nicht weiter verbreiten. Die Regeln sind in dem von dieser Art des Vivariums handelnden Bändchen der Sammlung angegeben.

Die Anlage geheizter Behälter pflegt dem Anfänger viel Kopfzerbrechen und noch mehr unfruchtbare Mühe und Kosten zu verursachen, wenn er eigene Pläne verwirklichen will. Die Lösung der Heizfrage ist in der Tat sehr verwickelt und es würde den Rahmen dieses Büchleins weit überschreiten, wenn darin alles das angegeben werden sollte, was sich als brauchbar von bisher angegebenen Terrarienheizungen erwiesen hat.*)

Wir glauben dem jugendlichem Anfänger auf diesem Gebiete nur das Einfachste bieten zu sollen und sehen daher von der Beschreibung darüber hinausgehender Anlagen gänzlich ab.

Wir unterscheiden folgende beiden Hauptformen der Terrarienheizungen: 1. die Bodenheizung, bei der die Wärme vom Behälterboden zunächst an die Bodenfüllung und von hier aus an die Behälterluft abgegeben wird; 2. die Luftheizung, bei der (zumeist von einem besonderen Heizkörper aus) die Behälterluft unmittelbar erwärmt wird, während die Bodenfüllung keine besondere Wärmezufuhr erfährt. Die erste Heizform ist, wie sich denken läßt, für am Boden haftende Tiere, die letztere zumeist für kletternde Tiere bestimmt.

Bodenheizung in einfachster Form wird geschaffen, indem man unter ein erforderlich hochgestelltes Terrarium, dessen Boden aus nicht zu leicht rostendem Metall (geeignet ist derbes, verbleites oder verzinktes Eisenblech) besteht, eine kleine Lampe stellt. Man kann eine Spiritusdocht- oder -gaslampe, eine Rübölnachtlampe, ein Petroleumflämmchen (mit sogenanntem Kerzenbrenner) oder eine kleine, durch einen sogenannten Mikrobrenner erzeugte blaue Leuchtgasflamme benutzen. Letztere hat als Heizquelle wohl die meisten Vorzüge: sie erzeugt keinen Ruß, ist am bequemsten und saubersten zu bedienen, am feinsten zu regulieren und entwickelt die meiste Heizkraft. Zudem stellt sich Gasheizung bei gleicher Wärmeentwicklung nicht teurer als Petroleum und jedenfalls billiger als Spiritus und Rüböl.

---

*) Eine den Stoff annähernd erschöpfende Besprechung des Terrarienheizkapitels habe ich in meinem Handbuche „Das Terrarium" (Verl. Fritz Pfenningstorff-Berlin) gegeben.

Sehr wichtig ist, daß die Flamme die richtige Entfernung von dem darüber befindlichen Behälterboden hat: wird dieselbe zu groß bemessen, so wird die entwickelte Wärme nur mangelhaft ausgenützt; noch mißlicher ist bei rußenden Flammen (Petroleum, Rüböl, leuchtende Leuchtgasflamme) zu große Annäherung an die zu heizende Fläche, da sich dann an dieser mit der Zeit ein Rußzapfen entwickelt, der nicht nur zur Verstänkerung des ganzen Zimmers führt, sondern auch die Heizkraft der Lampe außerordentlich schwächt und — was das gefährlichste ist! — diese sogar zur Explosion bringen kann. Zu beachten ist, daß alle Dochtflammen noch geraume Zeit nach dem Anzünden sich etwas vergrößern. So kommt es, daß zu Anfang richtig eingestellte Flammen nach einiger Zeit doch zu rußen beginnen; man sehe daher stets einige Zeit hinterher noch einmal nach, ob die Flamme nicht nachreguliert werden muß. Das Einschrauben einer Petroleumflamme darf natürlich nie so weit gehen, daß sich der bekannte üble Geruch der zu klein brennenden Flamme entwickelt.

Die Heizquelle ist für gewöhnlich mitten unter dem Boden des zu heizenden Behälters aufzustellen, wenigstens wenn man eine gleichmäßige Erwärmung desselben bezweckt. Der Heizwirkung kommt es außerdem zu statten, wenn man die nach allen Seiten hin unter dem Behälterboden wegstreichende Heizwärme am Rande abdämmt durch ein mehrere Zentimeter hohes Blech- oder Holzgehege.

Will man verhindern, daß der über der Flamme befindliche Punkt des Behälterbodens sich besonders stark erhitzt, so kann man ein Stück Blech in wagerechter Lage zwischenschalten, um den Anprall der Wärmestrahlung zu verteilen. Dieser Verteilungsschirm wird entweder an einigen Drähten aufgehängt, die mit dem Behälterboden hart verlötet werden, oder von einem Drahtgestell getragen, das man um die Lampe herumstellt oder an ihr befestigt.

Doch ist dies nur bei nicht rußenden Flammen (Gas, Spiritus) ohne Wärmeverlust angängig, da man diese dicht an den Verteilungsschirm anlegen kann, so daß sie sich an ihm tellerförmig ausbreiten. Bei rußenden Flammen wäre das natürlich undenkbar;

sie müßten vielmehr ebenso weit von dem Schirm entfernt bleiben wie zuvor von dem Behälterboden, so daß ihre Entfernung von diesem sich mithin noch erheblich — auf Kosten der Heizwirkung — vergrößern würde.

Die einfache Bodenheizung bringt es mit sich, daß eine Erwärmung des Behälterinneren nur recht allmählich nach dem Anheizen vor sich geht. Obgleich dies auf der einen Seite sein Gutes zu haben scheint, so hat es anderseits doch, wie die Praxis lehrt, auch seinen erheblichen Nachteil. Man kann aber in recht einfacher Weise diesen beseitigen durch Anbringen eines Heizschachtes über der der Flammenhitze am meisten ausgesetzten Stelle des Behälterbodens. Man braucht nämlich vom Klempner nur eine Blechmanschette von der Höhe der Bodenfüllung, die oben mit dauerhafter, nicht zu weitmaschiger Drahtgaze verschlossen und unten offen ist, anfertigen zu lassen und diese in die Bodenfüllung an der betreffenden Stelle einzulassen. Die Heizwärme wird dann von der meisterhitzten Bodenstelle direkt in die Behälterluft durchgelassen.*) Auf diese Weise wird es nicht nur viel schneller im Terrarium warm, sondern man kann auch dessen Temperatur auf eine beträchtliche Höhe bringen, ohne die Bodenfüllung so sehr wie bei der einfachen Heizanordnung erhitzen zu müssen — ein namentlich in bepflanzten Behältern schwer ins Gewicht fallender Vorteil.

Die zweite Form der Behälterheizung, die wir Luftheizung nannten, ist der Heizung eines Zimmers durch einen Ofen zu vergleichen. Ein solcher Terrariumofen läßt sich für einen kleinen Behälter z. B. aus einer soliden Konservenbüchse, wie sie für Stangenspargel im Gebrauch sind, in ganz einfacher Weise herstellen. Man läßt in den Boden der Büchse, am besten nahe am Rande, ein vielleicht 2 cm weites Loch schneiden und darauf eine lange, schräg abwärts steigende Blechröhre löten. Der Ofen ist dann eigentlich schon fertig. Man braucht ihn nur umgekehrt, d. h. mit der Öffnung nach unten und mit dem Boden und dem daran befindlichen

*) Diese Heizvorrichtung ist demnach gleichzeitig eine Luftheizung. Siehe oben!

Abzugrohr nach oben sehend, über ein im Terrariumboden anzubringendes Loch zu stülpen, durch welches man eine kleine Flamme von unten in den Ofen hineinragen läßt. Freilich würde ein solch nackter Ofen sich erstens im Terrarium wenig gut ausnehmen und zweitens würde mit seinem Betriebe eine Verbrennungsgefahr für die Terrariuminsassen gegeben sein, da das kahle Metall sich naturgemäß stark erhitzt. Man kann beiden Übelständen vorbeugen durch Bekleidung des Ofens wie auch des Abzugrohres mit einem Gipsmantel, den man baumborkenartig modelliert und anmalt. Da der Gips auf dem glatten Metall sehr schlecht haften würde, so empfiehlt es sich, die Büchse wie auch das Abzugrohr erst mit feiner Drahtgaze fest zu umwickeln; hierauf haftet der Gips gut. Man nehme langsam bindenden Alabastergips und trage Sorge, daß alles aus einem Gusse gerät, da dann später so leicht von dem Gipsmantel nichts abbröckelt.

Eine besondere Befestigung des Ofens auf dem Behälterboden ist kaum vonnöten, wenn er in eine mehrere Zentimeter hohe Bodenschicht eingelassen ist, zumal da er durch seine eigene Schwere bereits recht fest steht. Nur bei Anwesenheit besonders starker, wühlender Behälterbewohner wird es sich empfehlen, den Ofen am Boden festzunieten oder zu -schrauben oder sonstwie zu befestigen. Das Abzugrohr ist natürlich oben aus dem Behälter irgendwo herauszuführen. Etwas verlangsamen läßt sich der Weg, den die Heizwärme durch den Ofen nimmt und die Heizkraft desselben läßt sich somit steigern durch Anbringung eines Verteilungsschirmes im Ofenraume — bei recht langer Büchse vielleicht auch noch eines zweiten, darüber befindlichen. Diese Schirme seien runde Blechplatten und ihr Durchmesser so groß, daß er nur etwa 1 cm weniger als der Lichtdurchmesser des Ofens beträgt. Sehr wichtig ist bei rußenden Flammen auch hier die Einhaltung einer genügenden Entfernung zwischen Flamme und Verteilungsschirm.

Das Loch im Terrariumboden, durch welches die Flamme in den Ofen hineinragt, darf nicht zu klein sein, da nur hierdurch die Flamme ihre Sauerstoffzufuhr erhält. Man kann es sich auch als Beobachtungsloch für die Flamme, unter Zuhilfenahme eines dar-

unter gehaltenen Spiegelchens, gelegentlich dienen lassen, falls man nicht vorzieht, zu diesem Behufe ein Glimmerfensterchen im unteren Teile des Ofenmantels (vor der Eingipsung) anlegen zu lassen. — Wohl zu merken ist, daß sich der Ofen um so schneller anheizen läßt und auch um so mehr Wärme dauernd abgibt, je dünner der Gipsmantel ist; $^1/_2$ bis höchstens 1 cm Dicke genügt, wenn auch ein dickerer Mantel sich malerischer modellieren läßt.

Man kann die Wärmeabgabe des Ofens noch etwas steigern durch Anbringung von einigen, Äste darstellenden, blind endigenden Rohrstutzen am Rohrmantel. Fig. 3 zeigt einen nach meiner Angabe (für die Firma A. Wertheim-Berlin) angefertigten derartigen Terrariumofen in Baumform. Das den obersten Ast bildende Abzugrohr ist als durch ein nicht mitabgebildetes Einsteckrohr verlängerbar zu denken.



Fig. 3. Baumofen „Saurophil".
Kleines Modell, $^1/_3$ d. nat. Größe.

Die Heizlampe wird, auf einem Klotze ruhend, unter dem Behälterboden angebracht. Anstatt die Flamme in den Ofenraum hineinragen zu lassen, kann man sie, unter Einbuße eines Teiles der Heizwärme, auch unterhalb des Loches brennen lassen, was zaghaften Anfängern vielleicht sicherer erscheint; in diesem Falle sei das Loch drei bis noch mehr Zentimeter weit. Für große, hohe Behälter lasse ich den Ofenraum aus einem umgipsten Eisenrohr, etwas länger als der Behälter hoch ist, bestehen und dasselbe etwas

über das Behälterdach, das von dem Ofen also durchsetzt wird, hinausragen. Im Ofenraume befindet sich, in Abständen von etwa 6—8 cm aufgereiht, eine größere Anzahl von Verteilungsschirmen, die eine gute und gleichmäßige Wärmeabgabe des Ofens bewirken. Oben auf dem Ofen befindet sich eine mit Schraubvorrichtung versehene Kappe, die den Abzug der Heizgase regulierbar macht, je nachdem sie den Ausweg für dieselben mehr oder weniger versperrt.



Fig. 4. Terrarium „Brunsviga“.

Betreffs der Heizung der Wasserabteile der Terraaquarien und der der Aquarien sei auf die für Terrarien empfohlene Bodenheizung verwiesen. Die Anordnung der Heizung ist hier ohne weiteres dieselbe wie dort, wenn der Behälterboden aus Metall besteht. Ist eine sandige Bodenschicht darin unter dem Wasser vorhanden, so kann man auch in dieser über der meisterhitzten Stelle des Behälterbodens einen Heizschacht anbringen, um schnelleres Anheizen des Wassers zu ermöglichen und besonders starker Erhitzung der Bodenschicht vorzubeugen. Dagegen ist es ohne schwere Gefahr des Springens nicht möglich, ganz aus Glas bestehende Behälter durch untergestellte Heizflammen zu erwärmen. Die Gefahr kann zwar wesentlich abgeschwächt werden durch Verwendung eines Verteilungsschirmes, doch geht man noch sicherer in folgender Weise. Man läßt vom Klempner einen 2 bis 3 cm hohen, oben offenen Blechkasten anfertigen, in dem der zu heizende Glasbehälter bequem hineinpaßt. In diesen Kasten kommt zuunterst eine etwa $1^1/_2$ cm hohe Sandschicht und auf diese dann der Glaskasten, dessen Boden

sich so allmählich und milde erwärmt. Statt des Sandes kann man auch Wasser verwenden, welches zwar die Wärme noch besser verteilt, jedoch durch Verdampfung auch mehr Wärme verliert und oft nachgefüllt werden muß; der Glaskasten muß dann mit 1 bis $1^{1}/_{2}$ cm hohen Pflöcken an den vier Ecken oder mit zwei Leisten unterlegt werden, damit sich eine gehörige Wasserschicht unter ihm befindet.

Wer sich einen vollkommeneren Behälter fertig kaufen oder vom Handwerker mit oder ohne Vermittlung eines einschlägigen Geschäftes (Aquarien- und Terrarienhandlung) machen lassen will, sehe vor allem auf das Praktische. Einfachheit und Solidität sind weit wichtiger als gefällige Formen oder gar eine Verschwendung von Zierrat. Die Rahmenteile seien so schmal als die Rücksicht auf Festigkeit des Gerüstes nur irgend zuläßt. Das flache Dach verdient vor Zeltdach- oder Hausdach-ähnlichen Formen nach meiner Ansicht den Vorzug. Schiebetüren ziehe ich den üblichen Klapptüren vor. Der Bodenteil des Behälters ist unten mit einem Wasserabzug und seitlich am besten mit durch Drahtgaze versiebten Luftlöchern zu versehen, besonders bei Behältern mit feuchter Einrichtung. Die Form des Behälters wähle man niedriger für die Haltung von Bodentieren als für solche, die auch gern klettern. Baumbewohner erfordern besonders hohe Behälter; man kann hier dann die Länge und Breite gering sein lassen. Das zuverlässigste Material für die Herstellung eines Terrariumgerüstes nebst Untergestell ist Schmiedeeisen. Die Abbildung (Fig. 4) stellt die Außenansicht des von



Fig. 5. Tradescantia fluminensis [= myrtifolia].

mir erdachten Terrarium-Modelles „Brunsviga" (im Besitz der Firma Hermann Tietz—Berlin) dar; die eigenartige Heizanlage befindet sich völlig verdeckt im Unterteile.

Die Einrichtung der Behälter

richtet sich freilich nach der Eigenart der jeweils in Betracht kommenden Pfleglinge, doch können einige allgemeine Bemerkungen darüber vorweg gemacht werden.



Fig. 6. Klettertier-Terrarium von H. Mußhoff (bepflanzt mit Algaonema commutatum).

Zuunterst kommt stets eine sog. Drainageschicht, die den Zweck hat, das von oben herabsickernde Wasser in sich aufzunehmen und die obere Schicht der Bodenfüllung somit trocken zu erhalten. Man kann Blumentopf- oder Schieferscherben, auch groben Kies oder Schlacke zu diesem Zwecke verwenden.

Die eigentliche Bodenfüllung bildet man von Kies, Sand oder Erde; auch leichter Stücktorf (in Ziegelform) und geschrotener Kork kann Verwendung finden. Die Pflanzentöpfe werden in diese Bodenfüllung eingelassen.

Der Anfänger tut gut, bei der Bepflanzung des Terrariums recht knappes Maß zu halten. Handelt es sich darum, einheimische Tiere mit Pflanzen zu umgeben, so ist es naheliegend, diese auch aus

den Beständen unserer Pflanzenwelt zu wählen. Hier möge ein jeder seine eigene Wahl in Feld, Wald und Wiese treffen. Als besonders geeignete Pflanzen können für feuchte Behälter z. B. das Münzkraut (Lysimachia Nummularia), eine kriechende, gelb blühende Pflanze, und das Kleinblättrige Efeu, das auch im Trocknen gedeiht, empfohlen werden. In trocknen wie in mäßig feuchten Behältern wächst auch willig die Brombeere.

Von Gewächshauspflanzen seien als sehr harte und wohl allerorten erhältliche Pflanzen die Japanische Goldorange (Aucuba

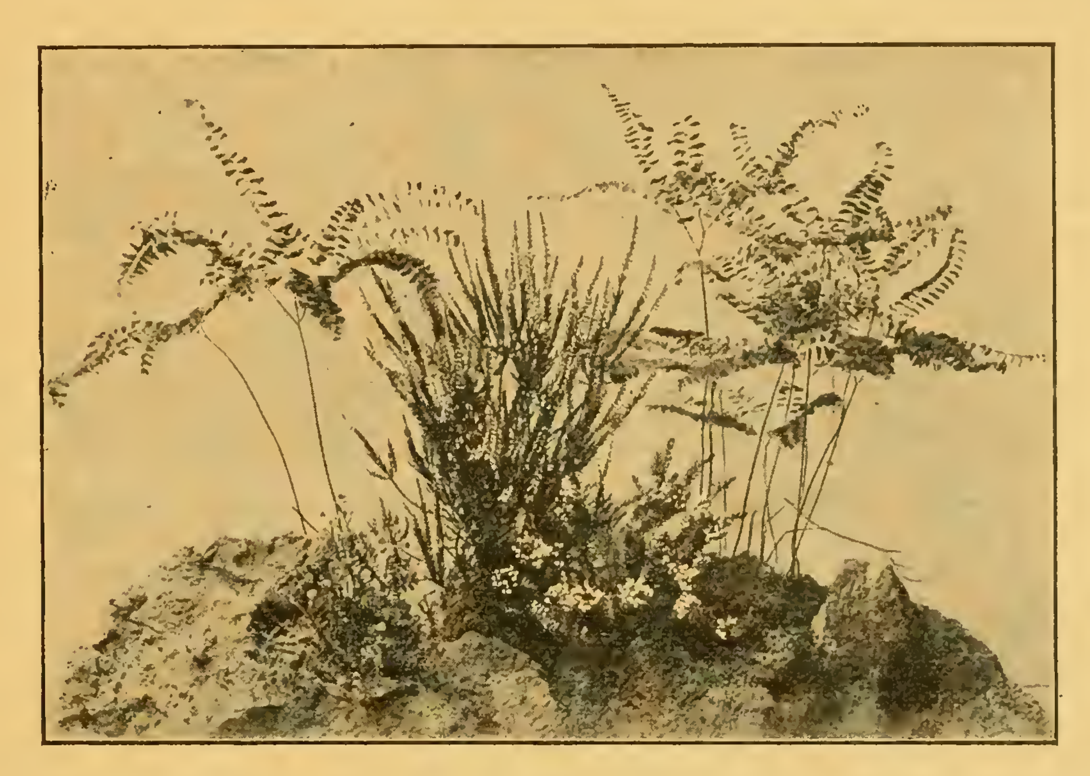


Fig. 7. Terrarienpflanzengruppe (Adiantum pedatum und Erica-Arten) aufgenommen in der Großgärtnerei von H. Henkel—Darmstadt.

japonica) sowie die Kanarische Dattelpalme (Phoenix canariensis), die Zwergpalme (Chamaerops humilis) und die Dracaene Cordyline congesta empfohlen. Aucuba hat lederartige, gelbgefleckte Blätter, Phoenix starre Fiederwedel; sie kommt allerdings nur in kleinen Exemplaren in Betracht. Die Zwergpalme ist eine hübsche, derbe Fächerpalme und die erwähnte Dracaene wächst schopfartig. Vorzügliche Ampel- und Kriechpflanzen sind die Doldenrieschen (Tradescantia), deren empfehlenswerteste Art unsere Abbildung Fig. 5 zeigt, und die Rankfeige (Ficus stipulata), die viel Feuchtigkeit verlangt.

Niedrige, grasartige Pflanzen von großer Ausdauer sind die Schlangenbärte, Ophiopogon japonicus und Ophiopogon jaburan, ersterer schmalblättrig und dunkelgrün, letzterer breitblättrig und hellgrün, meist mit weißem Mittelstreifen. Auch Reineckea carnea ist sehr empfehlenswert und wie die vorigen in den meisten Gärtnereien zu haben. Eine hohe, grasartige, enorm harte Pflanze ist die Bromeliacee Billbergia nutans. Auch andere, breitblättrige Bromeliaceen (z. B. die dunkel quergebänderte Vriesia splendens) sind sehr zu empfehlen.



Fig. 8. Weiße Wachsblume (Hoya carnosa) aufgenommen in der Großgärtnerei von H. Henkel—Darmstadt.

Während diese Pflanzen, sowohl feucht wie trocken gehalten, auch in geheizten Terrarien gedeihen, sind die sogenannten Fettpflanzen ganz besonders für trockne Behälter geeignet und gedeihen meist nicht bei zu feuchter Haltung. Von Fettpflanzen empfehlen wir wenig stachelige Kakteen, z. B. den Blattkaktus (Phyllocactus), der auch mäßig feuchte Haltung verträgt, den Gemeinen Feigenkaktus (Opuntia vulgaris) u. a.;

ferner die rosettenförmig wachsenden Hauslaucharten (Sempervivum), Fetthennenarten (Sedum), Aloë (insbesondere die verästelte Aloë arborescens) und kleine Agaven, Echeverien usw.



Fig. 9. Monstera deliciosa („Philodendron pertusum")
(aufgenommen bei H. Henkel — Darmstadt).

Seltenere Pflanzen, die vorzüglich für Terrarienzwecke geeignet sind, hält die Großgärtnerei von H. Henkel in Darmstadt ständig in vorzüglicher Ware auf Lager. Von diesen sei noch als ganz

besonders brauchbare Terrarienpflanze, die indische Wachsblume (Hoya carnosa) empfohlen, ein holziges, ungemein derbblättriges Schlinggewächs, das in feuchten wie ziemlich trockenen geheizten Terrarien vorzüglich ausdauert und bei seiner Festigkeit auch große Klettertiere zu tragen vermag. Die Blätter werden bis gegen 10 cm lang. Noch großblättriger sind die abgebildeten, gleichfalls ziemlich derbblättrigen Philodendron-Arten. Diese Pflanzengattung gehört zur Familie der Arongewächse, die auch noch manche andere sehr brauchbare Terrarienpflanze liefern. Erwähnt seien von solchen beispielsweise das derbblättrige Spathiphyllum blandum (s. Fig. 6) und das prächtige, weißnervige Anthurium leuconeuron.



Fig. 10. Philodendron erubescens, aufgenommen bei H. Henkel — Darmstadt.

Außer Pflanzen und mehr noch als diese spielen Zierkork — in Plattenform (z. B. zum Benageln der Wände geeignet) und Röhrenform (zur Darstellung von Baumstämmen vorzüglich) in allen Korkhandlungen zu haben — sowie Bimsstein, aus dem man Felsgruppen aufführt, und künstliche Kletterbäume eine Rolle bei der Ausstattung eines Terrariums. Letztere werden dargestellt z. B. von recht stark verästelten und verschnörkelten Kronen des Heckendorns. Besser noch sind verzweigte (massive) Zierkork-Äste, die leider selten zu haben sind. Auch malerisch verkrüppelte Wurzeln jüngerer Bäume sind sehr geeignet. Kleinere, zum Trinken dienende Wassernäpfe können aus Glas, Porzellan, Emaille oder Ton bestehen. Als größere Wasserbecken verwendet

man am einfachsten große, tiefe Blumenuntersätze oder eigens vom Klempner gemachte Gefäße, die höchstens einige Zentimeter tief und mit schräg aufsteigendem Rande versehen sein sollten. Am besten bekleidet man die Blechgefäße innen mit einer recht rauhen Zementschicht, damit die Tiere leicht herauskriechen können.

II. Besonderer Teil.

Die Schildkröten.

Wer Landschildkröten halten will, wird sich zunächst auf die billigste und wohl immer leicht beschaffbare Griechische Schildkröte (Testudo graeca) angewiesen sehen. An dieser, in handlichen kleinen Stücken oft bereits für weniger als 1 M. käuflichen, nicht sonderlich heiklen Art sollte der Anfänger stets erst lernen, ehe er sich zur Anschaffung der weit teureren und auch zarteren außereuropäischen Arten entschließt.

Die Griechische Schildkröte hat, wie alle Landschildkröten, einen ziemlich hochgewölbten Rückenpanzer, der bei recht alten Tieren bis zu 25 cm Länge erreichen kann. Seine Grundfarbe ist meist gelb und die Zeichnung besteht aus einer teilweisen schwarzen Ränderung und Fleckung; letztere ist besonders an den Randplatten, erstere an den übrigen Platten (Schildern) des Rückenpanzers wahrzunehmen. Der Schwanz endigt in einen hornigen Nagel. Das Männchen unterscheidet sich im geschlechtsreifen Alter sowie auch manchmal schon früher durch längeren Schwanz und mehr oder minder deutliche Aushöhlung des Bauchpanzers von dem Weibchen, dessen Bauchpanzer meist etwas auswärts gewölbt (konvex) ist. Diese Geschlechtsmerkmale finden sich mehr oder weniger ausgebildet auch bei anderen Schildkrötenarten wieder. Dagegen ist die Einwärtsbiegung des hinteren Rückenpanzerendes ein besonders den (älteren) Männchen der Griechischen Landschildkröte zukommendes Kennzeichen.

Außer dieser rein europäischen Art gibt es noch drei andere, im ganzen recht ähnliche Landschildkrötenarten in den Mittelmeerländern, die nicht selten unerkannt als Griechische verkauft werden.

Es sind dies: die Breitrandige Landschildkröte (Testudo marginata), die Maurische Landschildkröte (Testudo ibera) und die Ägyptische Landschildkröte (T. leithi).

Die erstgenannte Art ist die größte der ganzen Gruppe, indem sie über 30 cm lang wird. So leicht sich auch alte Stücke durch den weitausladenden breiten Hinterrand des Rückenpanzers von allen verwandten Arten unterscheiden lassen, so bedarf es doch der Prüfung eines anderen Merkmales für junge Stücke, die weit mehr für die Zwecke des Reptilienpflegers erwünscht sind. Dasselbe besteht in der Vorderarmbeschuppung, die bei dieser Art aus vier bis fünf Längsreihen großer Schuppen gebildet wird, während T. graeca an deren Stelle sieben bis zehn Längsreihen kleinerer Schuppen aufweist. Bei der Ägyptischen Landschildkröte, die mit rund 15 cm unter allen näheren Verwandten die geringste Größe erreicht, zählt man nur drei solcher Schuppenreihen.

Die Maurische Landschildkröte, welche dieselbe Vorarmschuppenzahl wie T. marginata besitzt, hat als untrügliches Artkennzeichen auf den Hinterbacken, neben der Schwanzwurzel, je eine große kegelförmige Schuppe; auch ist bei ihr die Grundfarbe des Rückenpanzers meist olivgrün, während dieselbe bei den beiden anderen Arten mehr dem Gelb der Griechischen Schildkröte ähnelt. Alte T. marginata-Stücke können allerdings auch fast schwarz erscheinen. (Überhaupt gewöhne sich der angehende Reptilienpfleger daran, der Färbung bei Bestimmung einer Tierart keine zu große Wichtigkeit beizumessen!)

Die fünfte und letzte Art der in der gemäßigten Zone der alten Welt heimatenden Landschildkrötengruppe, die transkaspische Testudo horsfieldi, ist leicht daran kenntlich, daß sie im Gegensatz zu den an den Vorderfüßen mit fünf Krallen begabten übrigen Arten dort nur vier Krallen besitzt.

Die Lebensbedürfnisse all dieser Schildkröten gleichen einander so sehr, daß in der Haltung kaum Unterschiede gemacht zu werden brauchen, sofern dieselbe im Terrarium geschehen soll; will man jedoch große Stücke — was sehr wohl angängig ist — frei im Zimmer oder über Sommer im Garten in Drahtzaungehegen halten,

so ist der größeren Temperaturempfindlichkeit, welche die südlichen Arten T. marginata, T. ibera und T. leithi gegenüber den nordischeren Arten T. graeca und T. horsfieldi zu zeigen pflegen, Rechnung zu tragen.

Wenn die Drahtzaungehege, die nicht zu niedrig, zu schwach und zu weitmaschig sein dürfen, einigermaßen sicheren Schutz gegen Entweichen darbieten sollen, so muß man sie mit ab und zu daran angebrachten Holzpfeilern ziemlich tief in die Erde pflöcken und am besten außerdem auch noch überall mindestens 10 cm tief in die Erde einlassen, denn nur so ist die Gefahr gering, daß die im Graben manchmal sehr andauernden Tiere sich hierdurch befreien. Im übrigen hat es freilich auch im allgemeinen keine Bedenken, große Landschildkröten in nicht allzu großen Gärten frei umherlaufen zu lassen, wenn dieselben ummauert oder in einer anderen das Entkommen verhindernden Weise umhegt sind. Mir ist ein Fall bekannt, in dem eine Griechische Landschildkröte über vierzig Jahre so ihr Dasein fristete. In den ersten kalten Herbsttagen suchte man das meist nicht schwer zu findende Reptil und legte es in seinen Winterschlafsack — eine ausgediente Kaffeemütze, die, in einer Kiste verwahrt, ihren Platz in dem frostfreien Treppenhause erhielt. Gegen Ende April erwachte die Schläferin gewöhnlich zu neuem Leben, das ihr vom Mai ab wieder im Freien gegönnt wurde. — Der Garten, in dem Schildkröten gehalten werden, sollte auch Unterschlupfgelegenheit für Regentage haben; in Gartengehegen (am Rande) stellt man zu diesem Zwecke seitlich offene, mit Moos ausgepolsterte und außen wasserdicht angestrichene Kisten auf oder man richtet — was wohlgefälliger aussieht — eine zu dem gleichem Zweck geeignete Felsgrotte her.

Im Garten freigelassene Landschildkröten brauchen für gewöhnlich nicht eigens gefüttert zu werden, da sie ihre Nahrung selbst durch Abweiden von Gras und Kräutern sowie durch Auflesen von Schnecken und Gewürm sich zu beschaffen wissen; bietet der Sommer und Herbst ihnen auch noch Fallobst dar, so ist der Tisch für die Tiere in mehr als hinlänglich abwechselnder Weise bestellt. Auch für in Gartengehegen gehaltene Schildkröten kann man die teilweise

Selbstbeköstigung zur Regel machen, indem man den Platz auf einem Rasen wählt; ein Napf mit in Milch oder Zuckerwasser eingeweichtem Weißbrot bildet eine ebenso einfache und billige als willkommene Vervollständigung der Speisekarte, die zur Obstzeit durch süße, weiche Früchte mit Vorteil bereichert werden kann. Zu unreifes oder gähriges Obst verursacht ebenso wie saure Milch leicht einen Darmkatarrh, dem die sonst recht widerstandsfähigen Tiere nicht selten erliegen. Wenn man den dünnen, manchmal blutigen Stuhlgang bemerkt, welcher das Anzeichen eines solchen Katarrhes ist (der wahrscheinlich auch durch Erkältung entstehen kann), so ist erhöhte Trockenheit und Wärme sowie eine stopfende Diät (Reisbrei, in gezuckertem Rotwein eingeweichtes Weißbrot) anzuwenden.

Bei der erwähnten Fütterungsart ist die Versorgung der in dürren Gegenden heimatenden Schildkröten mit Trinkwasser nicht vonnöten, da sie die nötige Flüssigkeit bereits mit dem Futter aufnehmen. Dagegen scheint ein ab und zu verabfolgtes laues Bad sehr wohltätig zu wirken, besonders wenn Neigung zur Verstopfung besteht. Namentlich nach überstandenem Winterschlaf wirkt ein stundenlanges Bad von etwa 25° C. überaus günstig.

Für die Haltung der Landschildkröten im Zimmer brauchen besondere Regeln nicht gegeben zu werden; nur sei darauf hingewiesen, daß Wärme und Sonne stets in ausgiebigem Maße geboten werden müssen. Als Grünzeug füttert man vor allem Salat und Kohl.

Junge Landschildkröten lohnen der Haltung im allgemeinen mehr als die alten, weil sie bedeutend beweglicher und munterer sind als diese; anderseits machen sie infolge ihrer weit größeren Hinfälligkeit auch höhere Pflegeansprüche. Terrarien für junge Landschildkröten müssen vor allem warm, trocken und sonnig sein. Als Bodenfüllung empfiehlt sich Kies oder Sand. Unterschlupf für die Nacht gewähren eine oder mehrere Zierkorkröhren, die man zum Teil auch in die Bodenfüllung schräg einlassen kann. Das Grünfutter, das man auch den jungen Tieren reichen muß, kann man mit Vorteil als ganze Pflanze im Blumentopf in die Bodenfüllung einsetzen; es bleibt dann längere Zeit frisch, braucht mithin weniger häufig er-

neuert zu werden, und der unliebsame Anblick des sonst bald welk und unordentlich herumliegenden Futters wird vermieden.

Den Winter über läßt man alle Arten der aus den Ländern des Mittelmeeres stammenden Landschildkrötengruppe schlafen; mindestens von Novembermitte bis zum März sollte diese zur Schonung der Lebenskraft der Tiere so wohltätige Ruhe dauern. Man läßt den Winterschlaf in mit trocknem Moose gefüllten (mäusesicheren) Kisten oder auch im Terrarium an einem einerseits frostfreien, anderseits doch so kühlen Orte stattfinden, daß das Thermometer 8 bis 10° C. nicht übersteigt; die Durchschnittswärme beträgt am besten nur halb so viele Celsiusgrade, da sonst die Tiere nicht in jene Erstarrung verfallen, die zur Herabminderung des Stoffwechsels und mithin zur schonenden Abspannung der Lebenskräfte erforderlich ist. —

Seltener als die aus den Mittelmeerländern stammenden Landschildkröten und zu höherem Preise findet man aus ferneren Gebieten der Erde stammende Landschildkröten im Handel. Eine amerikanische Art, Testudo polyphemus, verbringt den Tag in unterirdischen Höhlen verborgen und kommt erst abends hervor, legt aber diese bei den sonst überaus licht- und sonneliebenden Landschildkröten ganz ungewöhnliche nächtliche Lebensweise in der Gefangenschaft bald ab, ist dann jedenfalls auch am Tage munter.*) Da sie aus den Prärien der Südstaaten stammt, so ist auch sie, wie die zuvor besprochenen Arten, trocken zu halten. Dasselbe gilt für die in den argentinischen Steppen, den Pampas, heimatende Testudo argentina, ferner für die aus dem dürren Südafrika stammenden Arten Testudo angulata und Homopus areolatus**) sowie für die sudanesische Testudo calcarata. In

---

*) Die Erfahrung, daß von Haus aus nur nachts muntere Reptilien und Amphibien in der Gefangenschaft sich auch bald an ein Tagleben gewöhnen, ist keineswegs selten. Sie wird sogar bei der Mehrzahl ursprünglicher Nachttiere gemacht.

**) Diese früher der Gattung Testudo zugezählte Art ist durch die vierzehigen Vorderfüße und die mit tiefen Ringfurchen geschmückte Schale, deren Länge mindestens das Doppelte der Breite beträgt, leicht kenntlich.

ihren Wärmeansprüchen sind die afrikanischen Arten begehrlicher als die amerikanischen. — Eine eingehende Beschreibung all dieser Arten zu geben, läßt räumliche Beschränkung nicht zu. Alle haben einen nicht sonderlich stark gewölbten, ziemlich unscheinbar gelb oder braun gefärbten Rückenpanzer; interessant ist das Aussehen des Homopus areolatus durch die tiefen Ringfurchen der Rückenplatten und das von Testudo angulata durch den eigentümlichen schnabelartigen Vorsprung des Bauchpanzers.

Eine gewisse Feuchtigkeit sagt den in waldigen Gegenden heimatenden Landschildkröten zu, von denen die amerikanische Waldschildkröte (Testudo tabulata), die afrikanische T. pardalis, die madagassische T. radiata und die in Vorderindien und auf Ceylon vorkommende T. elegans nicht allzuselten in den Handel gelangen. Alle sind durch Schönheit vor der vorigen Gruppe ausgezeichnete Arten. Bei T. tabulata ist der langgestreckte, oben etwas abgeflachte Rückenpanzer dunkelbraun bis schwarz mit gelblichen Mittelfeldern auf den meisten Hornplatten; nur bei der früher als eigene Art angesehenen Spielart var. carbonaria (Köhlerschildkröte) ist der Panzer ganz schwarz. Kopf, Hals und die hohen Stelzbeine der in ihrer Heimat Schabuti genannten Waldschildkröte weisen eine gelbe oder rote Schmuckzeichnung auf.

Der Rückenpanzer von T. radiata und T. elegans ist auf schwarzem Grunde mit einem prachvollen gelben Strahlenmuster geziert; bei ersterer Art ist er fast halbkugelig gewölbt und bei letzterer sind die einzelnen Platten oft buckelig vorgewölbt. T. pardalis ist auf gelbem Grunde schwarz gefleckt.

Feucht will es auch die Karolinische Dosenschildkröte (Cistudo carolina) haben, die durch ihre Fußbildung und auch hinsichtlich ihrer Lebensweise — sie lebt fast ausschließlich von tierischer Nahrung (Würmern, Schnecken usw.) und ist vor allem in der Dämmerung munter — bereits den Wasserschildkröten nahesteht. Auch ist diese schöne Nordamerikanerin, deren auf schwarzem Grunde hell- oder dunkelgelb gefleckter Rückenpanzer noch die hohe Wölbung der Gattung Testudo zeigt, weniger anspruchsvoll inbezug auf Wärme und Sonnenschein als die echten Landschildkröten. Der Bauchpanzer

besitzt ein scharnierartiges Gelenk, welches es dem Tiere ermöglicht, bei Gefahr den klaffenden Zwischenraum zwischen Rücken- und Bauchpanzer fest zu verschließen. Gefangene fressen willig Mehlwürmer, rohes Fisch- und Säugetierfleisch; man gebe ihnen auch Gelegenheit zum Wassertrinken.

Die Wasserschildkröten, bei denen wir nun angelangt sind, führen uns wieder auf europäischen Boden zurück. Die beiden im

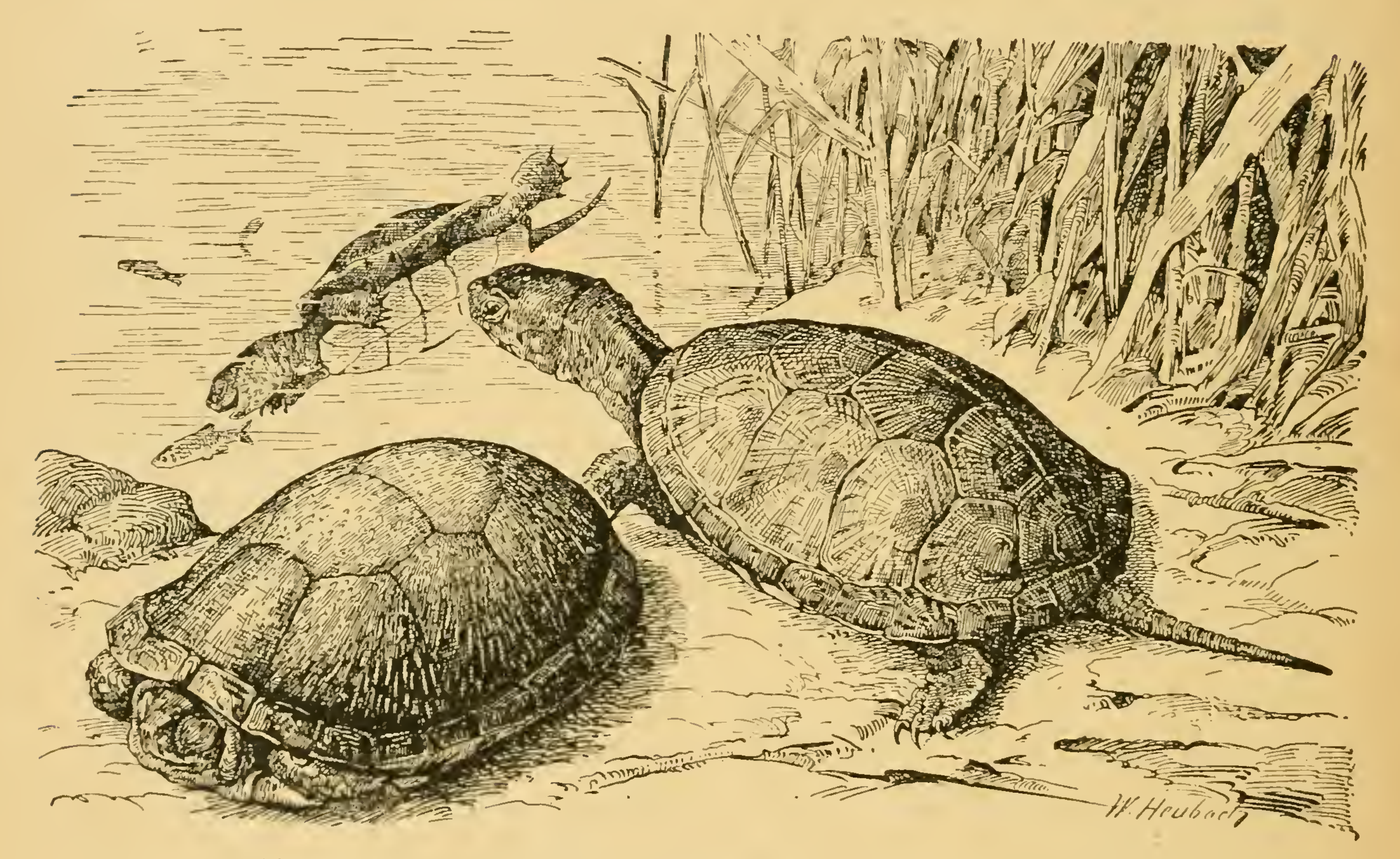


Fig. 11. Europäische Sumpfschildkröte (Emys orbicularis) nach Schmeils Lehrbuch der Zoologie.

Handel häufigsten Arten der Sippe heimaten vorwiegend in unserem Erdteil; die häufigste und bekannteste von ihnen, Emys orbicularis, ist sogar eine deutsche Landsmännin, wennschon ihr Vorkommen in unserem Vaterlande zurzeit ein so beschränktes und verborgenes ist, daß deutsche Stücke wohl kaum in den Handel kommen. In desto größeren Mengen wird die gemeine europäische Sumpfschildkröte aus Italien eingeführt. Die meisten dieser und anderer südeuropäischer Stücke zeichnen sich durch ein reiches, schön gelbes Punktmuster vor den meist einfarbig schwarzen deutschen Stücken

vorteilhaft aus; die griechische Spielart var. hellenica ist auf dem Rückenpanzer mehr gelb denn schwarz.

Die beiden anderen, miteinander sehr nahe verwandten Sumpfschildkröten sind die Kaspische S. (Clemmys caspia) und die Spanische S. (Clemmys leprosa). Bei beiden Arten ist der sehr flache Rückenpanzer braun oder oliv mit gelblicher Zeichnung, die bei ersterer in Gestalt eines unregelmäßigen Netzwerkes, bei letzterer als Fleckung auftritt; ferner sind die Kieferränder bei der ersten Art fein gezähnelt, bei der letzten nicht.

Ihrer amphibischen, d. h. teils im Wasser, teils auf dem Lande sich abspielenden natürlichen Lebensweise gemäß ist auch den Sumpfschildkröten in der Gefangenschaft ein größerer Wasserbehälter zur Verfügung zu stellen. Der richtigste Käfig für sie ist ein Terra-Aquarium; im Terrarium mit großem Wasserbecken gehalten, sind sie der Beobachtung im Wasser weit weniger gut zugänglich. Pflanzen im Wasserabteil eines Schildkröten-Terra-Aquariums halten zu wollen, ist ein wenig aussichtsvolles Beginnen, sofern es sich nicht um besonders kleine Pfleglinge einerseits und um derbe Pflanzen anderseits handelt. Größere rumoren derartig im Wasser umher, daß an ein Gedeihen der Kinder Floras in den Behältern üblicher Größe keinesfalls zu denken ist. Eine sandige oder kiesige Bodenschicht ist gleichfalls nicht empfehlenswert, da die Tiere sie einerseits nicht nötig haben und sie anderseits die Reinigung des Behälters, die eine große Rolle in der Wasserschildkrötenpflege spielt, aus ersichtlichen Gründen sehr erschwert. — Ein großer Fehler ist es, wenn der Uferanstieg des Wasserabteiles zu steil angelegt wird, da die Tiere dann oft große Mühe verwenden müssen, um aufs Trockene zu gelangen. Nicht minder unratsam ist es, das Bodenniveau des Landabteiles tiefer als den Wasserspiegel zu legen, so daß die Schildkröten von dem Trocknen bergan steigen müssen, um das nasse Element zu erreichen. Dies sieht nicht nur ganz unnatürlich aus, sondern auch der Einwand, daß man auf diese Weise eine größere Tiefe für den Wasserstand gewinnt, ist völlig hinfällig. Man kommt für Sumpfschildkröten — ebenso wie auch für Wasserschildkröten, die weniger Neigung zeigen, zeitweilig das

Land zu suchen — mit einem Wasserstande von etwa 10 cm völlig aus, sofern es sich nicht um besonders große Stücke handelt, wie sie für die Haltung im Stubenbehälter ja eigentlich nicht mehr in Betracht kommen, und eine Höhe von etwa 12 cm wird man doch auch dem Landteile ohne Schwierigkeiten geben können. Als Bodenfüllung ist hier Kies weit geeigneter als Sand oder gar Erde, da bei Verwendung dieser Stoffe eine ständige Verunreinigung des Wassers durch die den Schildkröten anhaftenden Teile zu gewärtigen wäre. Will man Schmuckpflanzen für den Landteil verwenden, so kommen auch hier nur recht derbe in Betracht; einen anderen als Ausstattungswert haben die Pflanzen im Wasserschildkröten-käfig nicht.

Als fast ausschließlich auf Fleischkost angewiesene Wasserreptile füttert man die Sumpf- sowie die später noch zu besprechenden noch mehr aquatil lebenden Wasserschildkröten, wenn irgend möglich, mit Fischchen und Kaulquappen. Es scheint, daß die der Einfachheit wegen wohl zumeist übliche Fütterung mit rohem Rind- oder Hammelfleisch nicht alle die Stoffe darbietet, die der Schildkrötenkörper zu seinem Aufbau braucht, da bei manchen Arten gar leicht Knochen-erweichung bei so einseitiger und ja nicht naturgemäßer Ernährung eintritt. Zur Vorbeugung dieses Übels, das einer Heilung nicht zu-gänglich zu sein scheint, wird die Fütterung mit Muschel- oder Krebsfleisch, dem etwas von den kalkhaltigen Schalen im pulveri-sierten Zustande zugefügt ist, empfohlen; noch einfacher dürfte das Fleisch billiger Marktfische (des Süßwassers) zu beschaffen sein, das man mit Kalk durch Beimengung gehackter Schuppen anreichern kann. Vielleicht ist auch die zeitweilige Gewährung von Pflanzen-kost (zarte Wasserpflanzen, Salat usw.), die von nicht wenigen Wasserschildkröten zwischendurch gern als Zuspeise genommen wird, der Gefahr der Knochenerweichung mit vorzubeugen imstande. Ein sehr beliebtes Fütterungsmittel bilden auch Regenwürmer und Mehl-würmer sowie, für kleinste Schildkröten, Fliegen und dergleichen zarte Kerfe.

Allen Wasserschildkröten sollte man auch das Futter im Wasser darreichen, wennschon es unter den Sumpfschildkröten nicht wenige

Arten gibt — auch die Kaspische und Spanische S. gehören dazu — die auch auf dem Trocknen zu fressen vermögen. Die Fütterung einer größeren Anzahl von gemeinsam gehegten Wasserschildkröten gewährt einen lustigen und abwechselungsreichen Anblick. Man traut diesen als ungemein träge verschrieenen Geschöpfen gewiß nicht das Maß von hastiger Beweglichkeit zu, das sie alle bei solcher Gelegenheit entwickeln. Der Futterneid — wenn wir mit dieser Bezeichnung nicht etwa den Tieren einen ungerechten Vorwurf machen — zeitigt dabei die ergötzlichsten Auftritte. Jeder Schildkröte erscheint gerade der Bissen am begehrlichsten, den sich bereits eine Nachbarin genommen hat; sie schnappt also ohne Überlegung (die man ja auch von einem Schildkrötenhirn billigerweise nicht verlangen kann) nach diesem, soweit er noch zu sehen ist, und da auch andere gleichzeitig auf dieselbe zwar verlockende, aber gewiß nicht vernünftige Idee kommen, so hängen nicht selten mehr als drei Schildkröten an einem Futterbissen. Ist dieser nun ein langes Gebilde — nehmen wir an, ein stämmiger Regenwurm — so hilft alsbald die gütige Mutter Natur ihren unvernünftigen Geschöpfen: der Bissen geht eben, nachdem die Dehnbarkeitsgrenze überschritten, in Stücke und kommt so zuguterletzt allen „Teilnehmern" zugute, wie etwa bei einem Bankrott, bei dem noch einiges zu holen ist. Handelt es sich dagegen um einen zähen Streifen Rindfleisch, so bleibt unter weniger kieferkräftigen Bewerbern gewöhnlich nur einer Sieger, der gar nicht einmal der stärkste zu sein braucht. Besonders drollig sieht es aus, wenn es im Gegenteil gerade der kleinsten Mitbeteiligten gelingt, die Beute mit elegantem Schwunge den eben einmal zu gleicher Zeit lockerer lassenden Gefährtinnen zu entreißen, worauf sie, wie rasend geworden, mit vollem Maule das Weite sucht — manchmal nur, um alsbald zum Mittelpunkt einer neuen Gruppe lästiger Futterneider zu werden, die ihr den zu vier Fünfteln vielleicht inzwischen glücklich hinabgewürgten Bissen doch noch entreißen. So ergötzlich solche Katzbalgereien nun auch wirken mögen — zumal auf denjenigen, der sie noch nicht oft mit angesehen — so hat eine Massenfütterung, bei der es in dieser Weise hergeht, doch auch ihre Bedenken. Ganz abgesehen davon, daß gegenseitige

Verletzungen, beispielsweise der Augen, leicht dabei vorkommen können, darf man bei einem buntgemischten Tierbestande auch sicher annehmen, daß einige Pfleglinge, die sich durch Ungeschicklichkeit vor ihren Genossen auszeichnen, in der Regel zu kurz kommen, während die Gewandtesten auf Kosten jener im Übermaß schwelgen. In reich bevölkerten Schildkrötenbehältern muß man daher wenigstens zeitweise die bei der gemeinsamen Fütterung erfahrungsgemäß schlecht wegkommenden Tiere entweder aus der Hand füttern, was gar nicht leicht ist, da auch die übrigen Pfleglinge sofort futterbettelnd der Hand ihres Pflegers zuzueilen pflegen, oder man muß eben die Benachteiligten herausnehmen und gesondert entschädigen. Am allerbesten aber ist es, überhaupt nicht einen bunt zusammengewürfelten — d. h. aus den verschiedensten Arten und Altersstufen zusammengesetzten — Bestand auf beschränktem Raume zusammenzuhalten. Je mehr der Anfänger in der Tierpflege Erfahrungen sammelt, desto mehr wird er dahin gelangen, seine Pfleglinge nach Art und Größe gesondert zu halten.

Alsbald nach der Schildkrötenfütterung entferne man die sonst schnell das Wasser verpestenden Futterreste, sofern es sich um tote Stoffe handelt. Am gründlichsten und einfachsten geschieht dies durch Ablassen des Wassers vermittelst eines an tiefster Stelle angebrachten, weiten Abflußrohres, das man auch durch einen weiten Heberschlauch ersetzen kann. Das mindeste, was zu geschehen hat, ist das Herauslesen der einzelnen Nahrungsbrocken vermittelst eines Stechhebers oder Schlauchhebers; bei vorhandenem Abflußrohr treibt man kleinere Überbleibsel mit Hilfe eines breitmündigen (in jeder Aquarienhandlung erhältlichen) Spritzrohres an diese Mündung heran und läßt sie dann mit einem „Schuß" Wasser heraus. Hat man einen größeren Teil oder alles Wasser abgelassen, so verwende man zum Ersatz desselben möglichst gleichtemperiertes frisches Wasser, da sonst Erkältungen bei den Schildkröten entstehen können, die manchmal zu schweren Katarrhen der Luftwege oder zu bösartigen Augenkrankheiten führen.

Diese beiden Krankheiten sind die bei Wasserschildkröten überhaupt am häufigsten vorkommenden; außer Erkältungen durch plötz-

lichen Temperatursturz scheint auch zu kalte und unsaubere Haltung der Tiere als Ursache in Betracht zu kommen. Die mildeste Form des Katarrhes der Atmungsorgane äußert sich nur in dem zeitweise auch aus einiger Entfernung deutlich vernehmbaren pfeifenden Atemgeräusch; bei schwerer Erkrankung läßt dasselbe sich weit öfter und lauter hören; die Kranken ringen sichtlich, mit hochgerecktem Halse und oft weit geöffnetem Maule nach Luft. Nicht selten dringen auch Schaumblasen aus den Nasenlöchern. Als Zeichen einer schweren Lungenentzündung darf das Unvermögen, sich im Wasser wagerecht zu halten, angesehen werden; die eine Seite hängt dabei merklich herab; auch gelingt zumeist dann das Untertauchen den Tieren nicht mehr.

Ebenso plötzlich als der Katarrh der Atmungsorgane stellt sich die Augenentzündung ein. Die Augäpfel erscheinen dabei aus den Höhlen herausgequollen und oft sind die gewöhnlich geschlossen gehaltenen Lider auch gerötet. In diesem Anfangsstadium gelingt es den Tieren noch, die Augen zu öffnen. Besteht aber die Krankheit eine Reihe von Tagen, so verkleben die Lider bzw. der Bindehautsack derartig durch die sich allmählich eindickende entzündliche Absonderung, daß sie nun hermetisch verschlossen bleiben. Die Kranken, die ihre Nahrung nicht mehr sehen können, sitzen teilnahmlos stunden- und tagelang auf demselben Fleck und sterben schließlich an Entkräftung.

Die Behandlung dieser Leiden besteht im Warmhalten gleich nach Beginn des Übels, ferner in peinlichster Sauberkeit. Kranke Augen kann man im Anfang, d. h. solange sie sich noch leicht öffnen lassen, mit Borwasser (2 : 100) austupfen, was täglich zweimal geschehen sollte; die Fortschaffung der weißen käsigen Massen, die nach langem Bestehen der Augenentzündung den Bindehautsack erfüllen, gelingt bei vorsichtiger Handhabung eines zugespitzten Stäbchens oft auch noch. — Schildkröten, die das erwähnte Merkmal von Lungenerkrankung darbieten, sondert man am besten aus dem Bestand aus, da dieser Zustand, der, wie Untersuchungen von Schildkrötenleichen ergeben haben, durch die verderbliche Lebenstätigkeit des Tuberkelbazillus — ganz wie bei den höchsten Tieren —

verursacht sein kann, manchmal eine erhebliche Ansteckungsgefahr für die Mitpfleglinge mit sich bringt.

In den kalten Monaten, wo die von Natur winterschlafgewohnten Schildkröten meist wenig oder gar keine Freßlust zeigen, läßt man seine Pfleglinge am besten auch ausruhen. Man pflegt sie zu diesem Zwecke in Kisten zu verpacken, die mit einer handhohen Schicht Erde, Sand oder gut abgelagerter Sägespäne und obenauf noch mit einigen Lagen Moos gefüllt sind, und die Kisten dann in einem Raume stehen zu lassen, dessen Wärme ständig etwa 2 bis 6° C beträgt. Andererseits gelingt auch die Überwinterung in (reinem!) Wasser von etwas höherer Temperatur (4 bis 8° C) oft ohne Fährlichkeiten. 3 bis 3 1/2 Monate Winterruhe genügen für im Zimmer gehaltene Wasserschildkröten vollkommen. Hält man dagegen die Tiere in einem Garten mit kleiner Teichanlage, so kann man ihnen entweder die Sorge für ihre Winterquartiere selber überlassen, oder aber man nimmt — was sicherer ist — die Schildkröten gegen Ende Oktober heraus und überwintert sie im Keller oder anderen frostfreien Räumen. Im April kann man die Tiere dann wieder ihrem Sommerleben überlassen.

Es erübrigt noch, der zahlreichen aus überseeischen Ländern eingeführten Wasserschildkröten kurz hinsichtlich ihrer Eignung für die Pflege zu gedenken. Leider sind die durch Zierlichkeit und schmucke Färbung hervorstechenden Arten keineswegs immer die dankbarsten. Das gilt vor allen für die nordamerikanischen Einführungen: die schön rot gemalte Chrysemys picta, die reizenden meist grünen „Pfauenaugen" (Chrysemys concinna und Chr. ornata; erstere meist mit rotem, letztere mit gelbem Wangenstreif) und die durch schön modellierten Panzer, den eine schmucke gelbe Netzzeichnung ziert, ausgezeichneten Höckerschildkröten (Malacoclemmys geographica und M. lesueuri) pflegen sich im Gegenteil trotz anfänglicher Munterkeit als recht kurzdauerndes Vergnügen in der Gefangenschaft zu erweisen. Auch die amerikanischen Clemmys-Arten: die häufig eingeführte, auf schwarzem Grunde oben hübsch gelbgefleckte und an den Weichteilen oft mit Rot gezierte Cl. guttata und die mit gelbem Strahlenmuster geschmückte Cl. insculpta lassen

an Ausdauer oft zu wünschen übrig. Ebenso sind die aus Ostindien öfters eingeführte Dachschildkröte (Kachuga tectum), deren Wahrzeichen die beiden spitzen Höcker auf der Mitte des hohen, seitwärts steil abfallenden Rückenpanzers bilden, die durch ihre kanariengelbe Kopfplatte auffällige Dreibändrige Dosenschildkröte (Cyclemys trifasciata), und die Amboinische D. (C. amboinensis) für den Anfänger viel zu heikle Pfleglinge, als daß sie — trotz ihrer eigenartigen Schönheit — unsere Empfehlung verdienten, die wir aber um so mehr der chinesischen Buckelschildkröte (Damonia reevesi) erteilen können.

Seitdem die Aufschließung des Himmlischen Reiches im letzten Jahrzehnt so große Fortschritte gemacht, überschwemmt dieser lebende Exportartikel geradezu den europäischen Reptilienmarkt, um hier zu Preisen verkauft zu werden, die oft noch unter den für europäische Schildkröten verlangten bleiben. Man kaufe daher das meist ebenso ausdauernde als hübsche Tier nach Herzenslust, ehe es (was nicht ausbleiben dürfte) im Preise wieder erheblich steigt! Die Grundfarbe des Rückenpanzers ist ein hübsches Braun, die Zeichnung besteht in schmalen blaßgrünen oder gelben Nahtlinien zwischen den einzelnen Platten der Hornbekleidung. Zeichnungen von gleicher Farbe zeigt auch der sehr große, etwas plumpe Kopf, und in Form eines Punktmusters die übrigen Weichteile. Der Bauchpanzer ist oft auf dunkelbraunem Grunde mit breiten hellen Nahtlinien gezeichnet. Außer in China kommt diese Schildkröte auch in Japan vor; in ersterem Lande existiert auch eine seltenere und daher teurere, ganz schwarze Spielart (D. reevesi var. unicolor). Buckelschildkröten*) pflegen sich durch plumpe Vertraulichkeit von Beginn der Pflegschaft an hervorzutun; weniger erheiternd wirkt auf ungeduldige Pfleger die noch mehr auffällige Ungeschicklichkeit dieser Chinesen, die zumeist erheblich längere Zeit als andere Wasserschildkröten brauchen, um mit ihrem Futter fertig zu werden. Als

*) Der Name rührt von den drei Längskielen des Rückenpanzers her, die übrigens auch bei anderen Schildkrötenarten vorkommen (so bei der zuvor genannten Cyclemys trifasciata, deren Heimat südlicher, aber auch zum Teil noch in Ostasien liegt, ferner bei der südasiatischen Nicoria trijuga).

eine gute Eigenschaft verdient dagegen wieder hervorgehoben zu werden, daß sie bei ebenso niedrigen, ja öfters noch niedrigeren Wärmegraden fressen als die europäischen Sumpfschildkröten, weshalb man ihnen auch nicht einzuheizen braucht. Anders liegt dies bei der indischen Gattungsverwandten (Damonia hamiltoni), die sich in ihrem Wesen zurückhaltender und in ihren Bewegungen geschickter zeigt. Mit ihrem schön geformten Rückenpanzer, der mit spitzen Buckeln auf der mittleren und den beiden benachbarten Schilderreihen geschmückt ist, und ihrer von der schwarzen Grundfarbe sich vorteilhaft abhebenden gelben und weißen Flecken- und Strahlenzeichnung stellt sie entschieden eine der schönsten Wasserschildkröten dar. Da sie bei entsprechender Warmhaltung auch recht ausdauernd ist, so kann sie jedem Liebhaber, der über die Anfangsgründe hinausgediehen ist, empfohlen werden, wennschon der Anschaffungspreis zurzeit noch recht hoch ist.

Weitere die Anschaffung besonders lohnende Arten sind die räuberischen Klappschildkröten (Cinosternum) Amerikas, von denen die auf hellbraunem Grunde mit dunklen Plattennähten geschmückte Pennsylvanische K. (C. pennsilvanicum) die gemeinste und billigste Art ist. Zu dieser Gattung gehört auch die auf olivfarbenem Grunde dunkel geflammte Moschusschildkröte (C. odoratum), ein interessantes, bissiges, ungemein behendes Nachttier. Nächtlich ist auch die Lebensweise der im Gegenteil trägen und langsamen, jedoch durch ihre abenteuerliche Gestalt zum Ankauf reizenden Alligatorschildkröte (Chelydra serpentina), die wegen ihrer Bissigkeit auch den Namen „Schnappschildkröte“ führt. Bei ihrer verhältnismäßig erstaunlichen Kieferkraft kann Chelydra infolge dieser Eigenschaft zu einer recht gefährlichen Käfiggenossin werden; es ist schon vorgekommen, daß noch lange nicht erwachsene Schnappschildkröten bei der gemeinsamen Fütterung anderen Schildkröten den Kopf mitsamt dem erfaßten Futterbissen abbissen. Glücklicherweise ereignen sich derartige Attentate, die übrigens auch der Moschusschildkröte nachgesagt werden, nur selten; immerhin mahnt ihre Möglichkeit zur Vorsicht.

Die empfehlenswertesten exotischen Wasserschildkröten sind, was

Ausdauer und Interessantheit anbelangt, jedenfalls die sogenannten Schlangenhalsschildkröten, von denen eine australische (Chelodina longicollis) und zwei südamerikanische Arten (Hydromedusa tectifera und die weit weniger langhalsige Hydraspis hilarii) — leider nicht häufig und daher zu recht hohem Preise — in den Handel kommen. Der ungewöhnlich lange, mit schlangenartiger Biegsamkeit begabte Hals dieser düsterfarbigen Schildkröten wird bei Gefahr nicht eingezogen, sondern durch Umlegen nach der Seite unter dem Rückenpanzer zur Deckung gebracht. Es bietet ein ungemein fesselndes Schauspiel, wenn diese Langhälse auf kleine Fische mit plötzlich

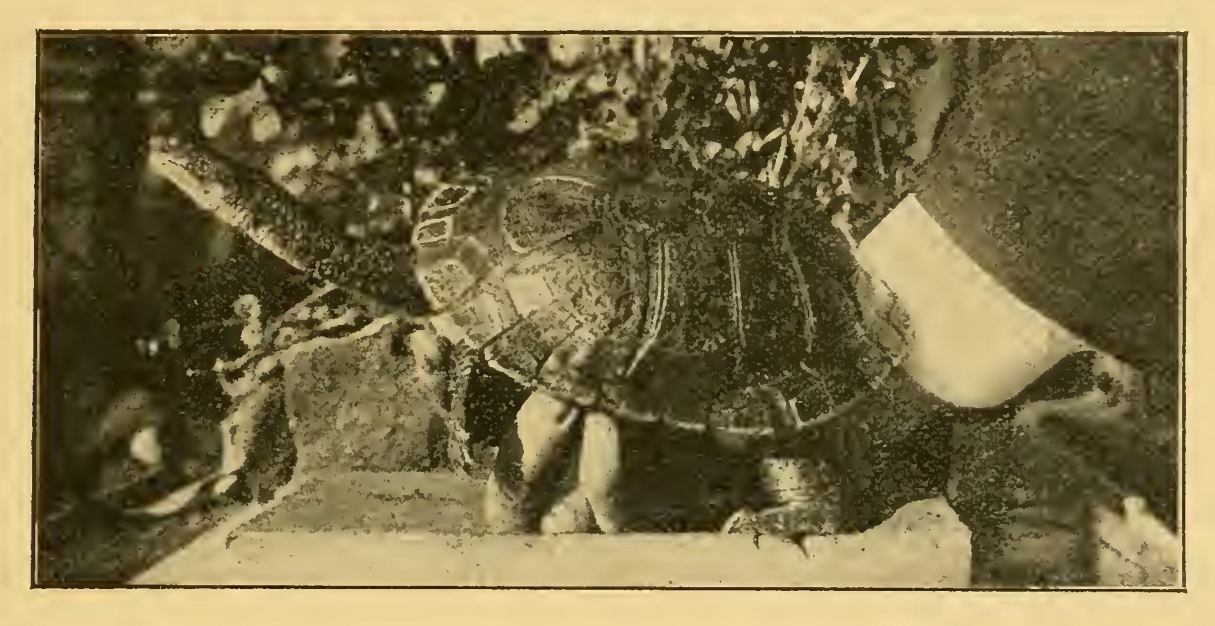


Fig. 12. Australische Schlangenhalsschildkröte (Chelodina longicollis). Nach d. Nat. aufgen. v. Dr. W. Klingelhöffer.

vorschnellender Bewegung Jagd machen. Die Ausdauer der langhalsigsten Art (Hydromedusa), die an dem breiten, hellen, meist dunkelgesäumten Längsbande, das von der Schnauzenspitze bis weit über die Mitte des Halses beiderseits nach hinten verläuft, erkannt werden kann, dürfte von keiner anderen Schildkröte erreicht werden. Auch ist diese Art so wenig wärmebedürftig, daß sie oft noch bei 8 bis 10° C Wassertemperatur frißt.

Zu gedenken ist endlich noch der ganz merkwürdig gestalteten, hervorragend schwimmgewandten Familie der Weichschildkröten, deren im Handel häufigster Vertreter Trionyx ferox, die Wilde Dreiklaue, ist. Der Körper dieser bissigen und ungemein gefräßigen

Geschöpfe ist zu einer fast kreisrunden Scheibe abgeplattet, ähnlich wie bei einer Flunder; der Hals ist sehr lang und die Schnauze rüsselartig zugespitzt. Sie verlangen eine sandige Bodenschicht unter Wasser, in die sie sich oft einwühlen, und sehr reichliche, abwechselungsreiche Ernährung sowie Warmhaltung. Anfängern sind die durchweg recht hinfälligen Weichschildkröten nicht zu empfehlen.

Die Panzerechsen (Krokodile).

Leser, denen diese Ungeheuer nur aus Schaubuden oder aus haarsträubenden Jagdberichten abenteuernder Weltreisender bekannt sind, werden kopfschüttelnd fragen, was denn diese Bestien in unserem Buche zu suchen haben. Und doch haben die Jungen dieser im aus-



Fig. 13. Hechtkaiman (Alligator mississippiensis).

gewachsenen Zustande allerdings recht unhandlichen gepanzerten Raubtiere bereits seit Jahrzehnten das Bürgerrecht im Zimmervivarium erworben, wo sie ihren Liebhabern viel Vergnügen bereiten! Ihre Beliebtheit scheint sogar im Steigen begriffen, denn nicht nur die immer zahlreicher und zu mäßigen Preisen auf den Markt gebrachten (amerikanischen) Alligatoren (Alligator mississippiensis) sondern auch die gleichfalls immer häufiger erscheinenden, teureren Nilkrokodile (Crocodilus niloticus) und seltenere, recht hoch im Preise stehende Arten finden anscheinend flotten Absatz.

Man hält die Panzerechsen, wie die Wasserschildkröten, in Terraaquarien mit sanft ansteigendem Ufer; nur spielt die Erwärmung

des Behälters eine wichtigere Rolle als bei jenen Reptilen. Die Panzerechsen nämlich brauchen zu ihrem Wohlbefinden auf dem Lande wie im Wasser eine Mindestwärme von 23 ° C. Bei geringerer Temperatur sind sie schwer zum Fressen zu bewegen; manche zeigen sich erst bei 25 ° C und mehr gefräßig. Als Futter reiche man lebende oder tote (frische) Fischchen, Fröschchen, Kaulquappen, große Wasserinsekten; viele Pfleglinge gewöhnen sich auch bald an rohes Fleisch, das man in höchstens kleinfingergroßen Streifen — besser noch kleiner — darreicht. Futtersuchende Panzerechsen fahren mit geschlossenen Augen und klaffendem Rachen anscheinend auf gut Glück im Wasser hin und her, bis sie das Futter, dessen Nähe sie wittern, erfaßt haben. Sie halten dann den Kopf fast senkrecht aus dem Wasser empor und schlingen in dieser Stellung den Bissen hinab oder aber sie gehen zu diesem Zwecke erst aufs Trockne. Mit der Zeit werden die Panzerechsen sehr zahm. Sehr drollig mutet das halblaute Gequak an, das futterheischende Pfleglinge zuweilen vernehmen lassen. Bei Warmhaltung und hinreichender Futtergewährung wachsen die Tiere schnell bis zu einer Größe heran, die ihren Weiterverbleib im Privatbesitz schwierig macht, da bereits halbmeterlange Stücke sich zuweilen recht ungebärdig zeigen. Sie bedrohen ihre kleineren Käfiggenossen in lebensgefährlicher Weise, und auch der Pfleger muß ihren übeln Launen behutsam Rechnung tragen, da sie mit ihren Bissen empfindlich verletzen und mit einem Schwanzschlage Glasscheiben von gewöhnlicher Stärke zertrümmern können. Schwächere Tiere mit nicht mehr ganz jungen (über 30 cm langen) Krokodilen zusammenzuhalten, bedeutet eine ständige Gefahr für die ersteren; selbst der Friedfertigkeit der kleinsten im Handel erhältlichen Stücke ist nicht vollends zu trauen.

Zur Unterscheidung der beiden erwähnten häufigsten Panzerechsenarten des Handels sei noch hervorgehoben, daß junge Alligatoren durch die gelbe Querbänderung der fast schwarzen Körperoberseite leicht kenntlich sind, während die jungen Nilkrokodile auf hellerem, olivgrauen Grunde eine dunkle Fleckenzeichnung aufzuweisen pflegen, die auch stellenweise in Querbänderung übergehen kann.

Die Eidechsen.

Der größten Beliebtheit unter allem, was zum kriechenden Gewürm gehört, erfreuen sich zweifelsohne die Eidechsen, zumal die flinken und zierlichen kleinen Lacerten, deren geschmeidige Anmut auch Altmeister Goethe auf seiner Italienreise zu Versen begeisterte. Wir stellen daher auch die Gattung Lacerta (Halsbandeidechsen) in den Vordergrund unserer Betrachtungen.

Deutschland zählt hauptsächlich zwei Vertreter dieses Geschlechtes seiner Tierwelt zu: die stattlichere und schönere Zauneidechse (Lacerta agilis) und die Berg-, Wald- oder Lebendiggebärende Eidechse (Lacerta vivipara). Die prächtige Grüne Eidechse (Lacerta viridis) und die Mauereidechse (Lac. muralis) sind nur stellenweise vorhandene Randbewohner unseres Vaterlandes, in das allerdings erstere früher weit eingedrungen zu sein scheint, wie ihr jetzt noch nachweisbares Vorkommen in der Odergegend beweist.

Die Zauneidechse erreicht bei uns zu Lande eine Länge von höchstens 22 cm und ist robust gebaut. Das Männchen ist zur Frühlingszeit, wo die Brunst das Blut auch im Kaltblüterkörper schneller kreisen läßt, an den Flanken mit prächtigem Grün geschmückt, die Oberseite ist graubraun mit weißen, oft schwarz geränderten Tupfen (Augenflecken); bei der rotrückigen Spielart (var. rubra) ist der ganze Rücken und die Schwanzoberseite rotbraun, die Flanken sind auch hier im Frühjahr grün. Im Sommer verblaßt das Grün der Flanken und es treten nun auch hier die zuvor wenig auffälligen Augenflecke wieder deutlich hervor. Beim Weibchen ist die Färbung der gesamten Oberseite zu allen Jahreszeiten grau, die Rückenmitte meist mehr graubraun; die Zeichnung besteht aus dunklen, an den Flanken weiß gekernten Augenflecken. Die Unterseite ist bei beiden Geschlechtern gelblich, mit oder ohne dunkle Sprenkel. Junge Tiere zeigen eine ähnliche Färbung wie erwachsene Weibchen — eine Erscheinung, die auch bei vielen anderen Eidechsenarten zu beobachten ist.

Die von der Zauneidechse bevorzugten Aufenthaltsörtlichkeiten sind sandige, mit Heidekraut und Buschwerk zum Teil bedeckte Ab-

hänge an Wald und Wiese, buschige Wegraine in wenig betretenen Gegenden und dergleichen. Eine gewisse Trockenheit und viel Sonne macht sie überall zur Ansiedlungsbedingung. Das Erwachen aus dem Winterschlaf erfolgt meist gegen Mitte oder Ende April, die Paarung im Mai. Vier Wochen darauf scharrt das Weibchen seine sechs bis zwölf Eier an einer mäßig feuchten Bodenstelle — am liebsten in lockerer Erde — etwa 8 bis 10 cm tief ein, die Zeitigung der Sonne überlassend, die ihr Werk binnen acht Wochen vollbringt. Die Jungen bewegen sich wenige Minuten nach dem Verlassen der Eihülle schon mit fast der nämlichen Gewandtheit wie die Alten, denen sie übrigens nicht zu nahe kommen dürfen, ohne in schwere Gefahr zu geraten, ihr kaum begonnenes Erdendasein alsbald wieder zu beschließen. Leider nämlich sind die Zauneidechsen, wie so viele andere Echsen, unverbesserliche Kannibalen, die ihr eigen Fleisch und Blut mit Vorliebe sich wieder einverleiben, wo immer sie Gelegenheit dazu finden.

Das Sommerleben der Zauneidechsen geht im September bereits seinem Ende zu. Die Freßlust, die sie zu Beginn dieses Monats noch eifrig namentlich an den dann massenhaft und in wohlgenährten Exemplaren zu erhaschenden Grashüpfern und Spinnen betätigen, wird flauer und lauer. Eine passende Winterherberge, vielleicht fußtief unter der Erde, wird bezogen oder eigens hergerichtet; vorläufig verlassen die Tiere dieselbe noch von Zeit zu Zeit, aber mit dem Einsetzen der ersten kräftigeren Nachtfröste fallen sie in totenähnliche Erstarrung, die gleichzeitig als eine wohltätige Erholung von der rastlosen Geschäftigkeit des Sommerlebens die bisher so beweglichen Tierchen im Bann hält, bis die milde Frühlingssonne die Winterschläfer zu neuem Leben erweckt.

Wer auf den Eidechsenfang gehen will, benutze die frühen Vormittagsstunden eines sonnigen, windstillen Tages in den Monaten April, Mai oder spätestens Juni. In der Hochsommerhitze halten sich die meisten nämlich in ihren unterirdischen Schlupfwinkeln auch tagsüber verborgen und die Jagdaussichten sind dann weit weniger günstige. Diese, bei der bekannten Vorliebe der Eidechsen für den Sonnenschein dem Unerfahrenen recht befremdliche Erscheinung findet

sich auch bei vielen anderen, auch ausländischen Reptilienarten wieder: dem sengenden Sonnenbrande eines heißen Juli- oder Augusttages gehen diese Tiere ebenso sehr aus dem Wege wie der Winterkälte! Dies ist auch der Grund, warum selbst an lauen Frühlingstagen die frühen Vormittagstunden geeigneter zum Fange sind als die Mittags- und frühen Nachmittagsstunden, da den Echsen selbst die Mittagssonne eines Maitages oft schon ungemütlich wird. Die Morgenstunden sind aber noch insofern günstiger als der spätere Tag, weil die volle Beweglichkeit und Gewandtheit nach der nächtlichen Abkühlung dann noch nicht wiedergekehrt ist. — Beim Pürschgange halte man sofort ein, wenn das die Nähe einer Eidechse verratende Rascheln am Boden hörbar wird, und spähe, wo sich dieselbe befindet. Nicht immer ist dies leicht, da auch die Eidechse nun oft wie angebannt auf einer Stelle verharrt, wo ihre Erkennung zwischen dem Grase und dürrem Gezweig dem ungeübten Auge recht schwer fällt. Immerhin wird es kaum eine Minute währen, bis das temperamentvolle Tierchen eine es verratende Bewegung macht. Nun heißt es, ruhig Blut bewahrend, zu erwägen, ob man sich im Nu der Beute wird versichern können, oder ob dem entscheidenden Griffe erst ein besonderes Heranschleichen vorausgehen muß. Ist das Gelände dichtbewachsen und infolgedessen unübersichtlich oder ist die Entfernung größer als wenige Schrittte, so ist immer das letztere Verfahren zunächst anzuwenden. Selbstverständlich sucht man ungesehen in die Nähe des Tieres zu kommen, obwohl die vielberufene „Neugierde“ der Eidechsen selbige auch oft veranlaßt, einem sich ganz allmählich nähernden unbekannten größeren Etwas standzuhalten. Eine, wenn auch geringfügige, plötzlichere Bewegung vermag sie zwar ebenso bald in die Flucht zu schlagen, wie z. B. der Schatten des Jägers, wenn er die Eidechse erreicht, was gleichfalls beim Fange wohl zu beachten ist. Beim entscheidenden Griff drücke man das Beutestück mit der flachen Hand gegen die Unterlage und hebe es dann mit Hilfe der anderen Hand auf, das Tier gleichzeitig im Genick und im Kreuz festhaltend. So entgeht man nicht nur den zumindest doch lästigen Bissen des kleinen Wüterichs, sondern man beschränkt auch, soweit als möglich, dessen

ungestümes Zappeln, das nur zu oft Abbrechen des Schwanzes zur Folge hat.

Die Brüchigkeit des Eidechsenschwanzes, die den Anfänger wohl stets zunächst mit gelindem Entsetzen erfüllt, erscheint zwar bei näherer Betrachtung weniger eine grausame denn eine wunderbar weise Fügung der Natur, die damit diesen schwachen Geschöpfen ein äußerstes Mittel verliehen zu haben scheint, aus der Macht überlegener Feinde sich gleichsam loszukaufen. Wenn man bedenkt, daß der den Kaufpreis darstellende Körperteil sich bald wieder aus dem Stumpf heraus erneuert, so muß man sogar zugeben, daß die Eidechsen, deren Schwanz allein in des Feindes Gewalt bleibt, recht wohfeil davonkommen. Immerhin lasse es niemand, der an gefangenen Eidechsen seine Freude haben will, auf den Verlust dieses Organes ankommen; man lasse also eine Eidechse lieber laufen, wenn es allein gelingt, sie am Schwanze zu packen, was z. B. häufig der Fall ist bei Flüchtlingen, die noch zur Hälfte in ein Erdloch oder unter einen großen Stein zu schlüpfen vermochten, ehe die haschende Hand sie erreichte. Schwanzbrüchige Eidechsen machen nämliche traurige Gestalten bis zum vollen Ersatz des Organs, auf den in der Gefangenschaft eigentlich kaum zu hoffen ist, selbst wenn es nur zur Hälfte verloren ging. Noch nach Jahr und Tag gewährt die also um einen Teil ihrer Körperlichkeit verkürzte Eidechse nicht nur einen krüppelhaften Anblick, sondern sie ist auch noch nicht wieder im Vollbesitz ihrer Beweglichkeit, bei der der Schwanz die wichtige Rolle des Steuerruders spielt.

Hat man die verfolgte Eidechse in irgend einem unzugänglich erscheinenden Schlupfwinkel verschwinden sehen, so braucht man noch keineswegs an dem Jagderfolg zu verzweifeln. Oft belohnt sich ruhiges Abwarten mit zum sofortigen Zugreifen in nächster Nähe bereit gehaltener Hand binnen kurzem: nach wenigen Minuten nämlich kommt zumeist das prüfende Spitzschnäuzchen bereits wieder zum Vorschein und — wenn alles in seinem Gesichtskreise unbeweglich und ruhig bleibt, mithin im Sinne unserer leichtfertigen Echse „sicher“ erscheint — auch deren übriger Körper, in seiner zögernden Vorwärtsbewegung der griffbereiten Fängerhand jetzt ein

um so sichereres Ziel bietend. Läßt die Entwischte jedoch zu lange auf ihr Wiedererscheinen warten oder ist es ihr abermals geglückt, sich vorläufig in Sicherheit zu bringen, so wird manchmal noch weiteres Nachspüren durch Umwälzen des Steines, Aufgraben des Erdreiches usw. zum Ziele führen. Wird die Eidechse auf solche Weise zu ihrer größten Bestürzung plötzlich wieder ans Licht gefördert, so bleibt sie oft sekundenlang regungslos, als gäbe sie ihr Spiel verloren, und wird dann leicht zu erbeuten sein.

Nicht selten ist in anderen Büchern geraten worden, den Eidechsenfang in der Weise zu bewerkstelligen, daß man die Tiere durch einen leichten Rutenhieb über den Rücken erst leicht betäubt. Dieser Rat erscheint mir denn doch recht verfänglich, da man einerseits die Kraft des Schlages viel zu leicht falsch bemißt und andererseits noch mehr Gefahr läuft, eine unrechte Stelle (Kopf oder Schwanz) zu treffen. Dagegen empfiehlt sich um so mehr die von gewerbsmäßigen Echsenfängern des Auslandes angewandte Schlingenfangmethode. Man befestigt am Ende eines beliebig langen Stockes einen je nach der Größe der zu fangenden Echsenart mehr oder minder stark zu wählenden, am besten etwas steifen Faden (Roßhaar, gewachster Zwirn, Bindfaden usw.) und knüpft an dem freien Fadenende eine kleine Öse, durch welche man den Faden hindurchzieht, so daß eine zweite größere Öse entsteht, die die Fangschlinge abgibt. Man praktiziert sie nämlich über den Kopf einer Eidechse und schnellt darauf den Schlingenstock hoch: die Öse zieht sich hierbei unfehlbar über dem Halse der Echse zusammen, und die Gefangene zappelt in der Schlinge. — Noch schonender ist folgende Fallenfangmethode: Man gräbt glattwandige, nicht unter 12 cm tiefe Gefäße (z. B. Einmachegläser) an eidechsenreichen Örtlichkeiten bis zum Rande in das Erdreich ein und ködert diese Fallgruben mit Mehlwürmern oder einer anderer verführerischen Lockspeise, worauf sich gar nicht selten alsbald mehrere Eidechsen in der Falle vorfinden. Immerhin wird im allgemeinen ein geschickter Fänger in gleicher Zeit sicherer und mehr Beute mit der Hand oder Schlinge machen.

Nach Hause trägt man die ungestümen Gefangenen in Leinwandbeuteln oder Büchsen — am besten einzeln verpackt, denn nur

zu leicht kann es passieren, daß eins der vorher gefangenen Tiere entwischt, während man dem Transportbehälter neue Beute einverleiben will. Auch gegenseitige Beschädigungen unterwegs werden durch den Einzelgewahrsam verhütet.

Das Eidechsenterrarium sollte zu Hause schon bereitgestellt sein, ehe man sich auf die erste Fangexkursion begibt. Ist dies noch nicht geschehen, so wird es nun höchste Zeit, denn das Aufbewahren der Beute in den Transport- oder in anderen unzulänglichen Gefäßen hat seine Nachteile.

Die Bodenfülle eines Behälters für Zauneidechsen bestehe zuunterst aus einer nicht zu knapp zu haltenden Drainageschicht, über die dann Kies oder brauner Sand in mindestens einige Zentimeter hoher Schicht kommt. Will man jedoch die flinken Tiere ganz naturgemäß einquartieren, ihnen also auch Gelegenheit geben, sich unterirdische Gänge anzulegen, so würde man am besten von der Erde ihres Aufenthaltsortes eine etwa 10 cm hohe Schicht auf die Drainageschicht bringen. Obenauf kann man dann immer noch Sand oder eine dünne Kiesschicht bringen. In Ermangelung jener Erde nehme man eine andere, etwas zähe Erdart, z. B. eine lehmige Rasenerde; Blumenerde und andere stark schmutzende Humuserden sind dagegen unzweckmäßig. Zu betonen ist außerdem, daß auch mit einer dünnen, das Terrarium weit weniger belastenden Bodenschicht im allgemeinen auszukommen ist, ohne daß die Tiere diese sichtlich vermissen. Man gebe ihnen dann nur um so reichlichere Unterschlupfgelegenheit in Gestalt von hohl liegenden Zierkorkstücken, Moospolstern und dergleichen — Einrichtungsgegenstände, die nicht gerade denjenigen befriedigen werden, der seine Freude an einem stilvoll eingerichteten Behälter haben will, immerhin aber sich bei geschmackvoller Anordnung doch nicht unschön auszunehmen brauchen.

Ist alles im Stande und sind die Eidechsen in ihr neues Heim einquartiert, so dauert es allerdings noch tage- bis wochenlang, bis man seine rechte Freude an den Pfleglingen hat. Es scheint, daß diese sich schwer an das Gefangenenlos gewöhnen. Jedenfalls sind die ihrer sonnigen Freiheit durch menschliche Willkür beraubten Zaunechsen zunächst maßlos scheu; sie rasen bei jeder Annäherung des Pflegers

ihren bald ein für allemal gewählten Schlupfwinkeln zu und wagen sich weit weniger leicht aus ihnen wieder hervor als zu jener Zeit, da sie noch in Freiheit waren. Erst ganz allmählich beginnt das aus trüber Erfahrung geborene Mißtrauen der anmutigen Tierchen soweit zu weichen, daß man sie wenigstens bei ruhigem Verhalten besehen kann, wenn auch immer noch nicht von „Zähmung" die Rede sein kann, denn eine hastigere Handbewegung vermag sofort wieder alle in wilde Flucht zu schlagen. Ja, nicht einmal zu fressen getrauen sich die Argwöhnischen das, was an Futtertieren frei im Käfig herumspaziert und schwirrt, so lange der Pfleger zusieht, und nun gar das Futter von den Fingern zu nehmen — was alteingesessene Terrariumbewohner so gern tun — bequemt sich gewiß keine erst vor wenigen Tagen gefangene Zauneidechse. Diese langsame Eingewöhnung in die veränderten Lebensbedingungen der Gefangenschaft, die im allgemeinen noch am wenigsten dort sich geltend macht, wo die Tiere sich nicht so leicht verbergen können und somit ihrem Pfleger standhalten *müssen*, ist auch mitbestimmend für den oben gegebenen Ratschlag gewesen, bereits früh im Jahre auf den Echsenfang zu gehen. Es währt viele Wochen, bis jener Zustand von Zahmheit erreicht ist, der vielen Pflegern ihre Pfleglinge erst recht liebenswert macht, und da unsere Zauneidechse bedauerlicherweise nicht zu jenen Terrarientieren gehört, deren Überwinterung leicht gelingt, so kann es gar zu leicht kommen, daß z. B. erst im Hochsommer gefangene Stücke überhaupt sich mit ihrer veränderten Lebenslage und besonders mit ihrem Pfleger nicht mehr aussöhnen, bis sie die Herbstmüdigkeit übermannt — der Vorbote des Winterschlafes, aus dem es so oft leider kein Erwachen mehr für die der Freiheit Beraubten gibt!

Eingewöhnte Zauneidechsen bieten, so lange sie sich im Vollbesitz ihrer Kraft und Gesundheit befinden, dem aufmerksamen Pfleger reichlich Gelegenheit zu genußreicher Beobachtung, wenigstens bei schönem Wetter, dar. Das neckische Treiben einer solchen Gesellschaft von grünen, grauen und braunen Geschöpfchen müßte auch den verstocktesten Verächter alles „kriechenden Gewürms" milder stimmen — wenn er eben die Gelegenheit, es mit anzusehen, nicht

verabsäumen wollte, weil ihm das mit seiner Menschenwürde unvereinbar erscheint! —

In der Eidechsenpflege wird nicht selten insofern gesündigt, als man die Bodenfüllung durch zu eifriges Begießen der Pflanzen oder aber durch überreichliche Versorgung mit Trink- und Badewasser, das man den Tieren in größeren Becken darbietet, zu feucht werden läßt. Die Echsen verschleppen beim Passieren des Terrarium-„Teiches“ stets eine ansehnliche Portion Nässe mit ans Land, das allmählich in immer weiterer Umgebung dieses Gewässers durchfeuchtet wird, so daß ein recht trockner Schlupfwinkel, wie die Zauneidechsen ihn über alles schätzen, kaum mehr zu finden ist. Diesem Übelstande gegenüber sei darauf aufmerksam gemacht, daß das Vorhandensein eines Wasserbeckens in einem Zaunechsenterrarium durchaus nicht nötig ist, und daß gar kein Wassergefäß jedenfalls besser als ein zu den geschilderten üblen Folgen Anlaß gebendes großes ist. Es genügt für den sehr bescheidenen Durst der trockenheitliebenden Reptile völlig, ihnen täglich mit Hilfe eines Zerstäubers eine Wenigkeit Wasser auf das Moos oder den Zierkork oder — wo solche vorhanden — auf die Pflanzen zu spritzen. Die sich bildenden Tropfen werden dann begierig abgeleckt. An trüben Tagen kann diese Tränkung auch oft unterbleiben. — Um auch die andere Ursache zu starker Durchfeuchtung der Bodenfüllung zu vermeiden, verwende man einmal nicht zu viele und außerdem nicht etwa besonders wasserbedürftige Pflanzen. Selbstverständlich ist auch eine hinreichende Bodendurchlüftung und Drainage von großer Bedeutung für die Frage der Trockenhaltung.

Die Fütterung der Pfleglinge geschieht mit allerhand Insektengeschmeiß: besonders beliebt und auch sehr nahrhaft sind Grashüpfer, Nachtschmetterlinge, nackte Raupen, größere Fliegen und Schaben. Gleich beliebt wie solch bevorzugtes Insektenfutter scheinen Spinnen — je dickleibiger, desto mehr — zu sein, während Regenwürmer nicht immer und nicht von allen Stücken begehrt werden. Um so lüsterner sind die meisten nach Mehlwürmern, die sie sich allerdings dann um so sicherer „über“essen, je mehr sie sich an diese Käferlarven zunächst gehalten haben. Überhaupt merke man sich, daß

Abwechslung in der Nahrung den Menschen nicht mehr ergötzt als seine so unebenbürtigen Mitgeschöpfe, von deren Wohl und Wehe soeben die Rede ist!

Die Freßlust und ebenso die Schönheit der Eidechsen läßt nach, wenn ihr häutiges Gewand seiner Verjüngung entgegengeht, was in Zwischenräumen von etwa vier bis sechs Wochen geschieht. Kräftige Tiere überwinden die Häutungskrise glatt und schnell, sofern sie Gelegenheit finden, durch Scheuern an und Durchkriechen zwischen rauhen Gegenständen sich ihres abgenutzten, gelockerten Gewandes rechtzeitig zu entledigen. Schwächliche Tiere dagegen schleppen sich oft viele Tage lang freßunlustig im nur teilweise abgehäuteten Zustande mit verunstaltenden Resten des nicht völlig abgestoßenen alten Gewandes herum. Man kann in solchem Falle durch ein länger dauerndes laues Bad Abhilfe schaffen.

Von anderen krankhaften Zuständen sei vor allem noch der Zeckenplage gedacht, die der Anfänger oft zu seinem Nachteil nicht beizeiten erkennt, da die tückischen spinnenähnlichen Blutsauger oft wenig auffallend sind, indem sie an den Einlenkungsstellen der Beine, am „Halsband" (unter der Kehle) und in der Vertiefung vor dem Trommelfell sich ansiedeln. Im „nüchternen" Zustande sind die meist schmutzigroten Schmarotzer ziemlich klein und dürr, im vollgesogenen dagegen gewinnen sie um das Vielfache ihrer früheren Körperfülle. Man reiße sie nicht gewaltsam ab, da sonst die Zangen und Saugapparate in der Eidechsenhaut leicht stecken bleiben und weiteres Unbehagen bei den Pfleglingen vermitteln können, sondern man betupfe den Schmarotzer, falls er sich nicht willig abnehmen läßt, mit starkem Alkohol, Petroleum, Benzin oder dergleichen, worauf er bald von selber losläßt und abfällt. Nur muß man dann Sorge tragen, daß letzteres nicht etwa dort geschieht, wo er später aufs neue Schaden stiften kann, denn oft erholen sich die überaus harten Zecken wieder von der akuten Vergiftung. Ist ein reichbesetzter Echsenkäfig erst einmal mit Zecken verseucht, so hilft nur ein radikales Vorgehen, das darin zu bestehen hat, daß man die Pfleglinge Stück für Stück herausnimmt, mittels der oben genannten Stoffe von Zecken befreit und in einen

anderen Behälter setzt, worauf man das Terrarium am besten ganz ausräumt und neu einrichtet, um dann erst die Echsen wieder in ihr altes Heim zu bringen. —

Eine Krankheit, die wir auch gleich hier erwähnen wollen, obwohl sie unter Zauneidechsen selten zu sein scheint, ist die sogenannte Pockenkrankheit. Dabei entstehen kegelförmige Warzen am Rücken, Schwanz und an den Beinen. Man könnte auch hier an die Tätigkeit von Schmarotzern denken; doch ist von einer erfolgreichen Behandlung hier noch nichts verlautet — abgesehen von dem gewaltsamen und daher dem Anfänger nicht sonderlich zu empfehlenden Mittel, mit einem scharfen Messer die Warzen abzutragen und Vaselin auf die Wundfläche zu streichen. Gute, reichliche und abwechselnde Ernährung sowie Absonderung der befallenen Tiere aus dem übrigen Bestande empfehlen sich dagegen um so mehr als Vorbeugungsmittel gegen weiteres Umsichgreifen der Seuche. —

Sieht man im Frühjahr die Eidechsenmännchen streitbar ihre Kräfte messen und ihren „Schönen" den Hof machen, wobei es zum Schluß nicht selten zu einer grotesken Begattungsszene kommt, so darf man der Hoffnung auf Pflegevaterfreuden Raum geben — zumal wenn im Verlaufe von Wochen die Leiber der Eidechsenweibchen sich über das natürlich erscheinende Maß hinaus zu runden beginnen. Oft zwar erlebt man in letzter Stunde noch die herbe Enttäuschung, daß die hoffnungsvollen Echsenmütter ihre schwerste Stunde nicht zu bestehen vermögen und eines Morgens unentbunden tot daliegen. Auch wenn die Eiablage glücklich von statten ging und man eines Tages die bisher trächtigen Weibchen mit eingefallenen Flanken herumlaufen sieht, bezahlen dieselben nicht selten noch hinterher die Erfüllung ihrer Mutterpflichten mit dem Leben, indem sie sich von den Anstrengungen des Gebärens nicht wieder erholen.

Äußerst unsicher sind auch die Aussichten auf eine glückliche Zeitigung des Geleges. Viele Eier verderben — einerlei, ob man sich ihrer besonders annimmt oder ob man sie unberührt an der Stätte im Erdreich liegen läßt, die mütterliche Fürsorge als ge-

eignetste im Terrarium erwählte. Befindet sich ein Wasserbecken im Behälter, so wird dessen Umgebung oder die darunter befindliche Bodenfüllung mit Vorliebe zur Eiablage benutzt. Man sieht hier die Weibchen in den letzten Tagen der Trächtigkeit bereits geschäftig scharren, als wollten sie den geeignetsten Platz unter mehreren auswählen; nicht immer finden sich die Eier später dort an, wo man die Tiere scharren sah. Mit den endgiltigen Vorbereitungen beginnt die hoffnungsvolle Mutter erst am Tage vor der Nacht, in der sie ihre Niederkunft zu bestehen hat.

Will man selber eine gewisse Brutpflege übernehmen, was von den einen Terraristen verworfen, von anderen wieder empfohlen wird, so suche man die Eier, sobald man ein entbundenes Weibchen bemerkt, und lege dieselben so behutsam wie möglich und in genau derselben Lage, in der man sie gefunden, in ein Gefäß, das man einige Zentimeter hoch mit reinem und durch kräftiges (mindestens 10 Minuten währendes) Erhitzen keimfrei gemachten Sande anfüllt, der mäßig feucht zu halten ist. Die Eier sollen sich nicht berühren und werden mit gleichfalls feucht zu haltendem und durch Auskochen keimfrei gemachten Torfmoose etwa fingerbreit bedeckt. Das Gefäß darf einerseits nicht luftdicht schließen und anderseits, sofern es im Zimmer steht, auch nicht allzu reichlichem Luftwechsel ausgesetzt sein, da die Zimmerluft nicht günstig auf die Eireifung zu wirken scheint. Man bedecke daher das Gefäß mit einer Glasplatte, die täglich für die Dauer mehrerer Minuten abzunehmen ist, um dadurch eine gründlichere Lüftung stattfinden zu lassen. Bei dieser Gelegenheit hebe man auch wenigstens jeden zweiten oder dritten Tag das Moos ab und überzeuge sich von dem guten Aussehen der Eier. Mit Pilzen bedeckte oder stark geschrumpfte Eier können als verloren betrachtet werden und sind zu entfernen. Noch sicheeren Aufschluß über den guten Zustand der Eier erhält man, wenn man dieselben behutsam herausnimmt und im Dunkeln gegen ein Licht betrachtet. Eier, in denen Leben ist, lassen etwas Licht rosig durchscheinen und oft sogar Blutgefäße erkennen, während abgestorbener Eierinhalt kein Licht durchläßt. Allerdings lassen auch lebende Embryonen gegen Ende der Entwicklung das Licht weniger gut hindurch.

Nach etwa acht Wochen schlüpfen die jungen Eidechsen aus, nachdem sie mit ihrem hornigen, dem Oberkiefer inmitten aufsitzenden Eizahn, der ihnen, wie schon erwähnt, von Natur eigens als Schalenöffner verliehen ist, die pergamentartige Eischale von innen aufgeschlitzt haben. Versagt dieses Organ seinen Dienst, so erstickt das junge Echslein, noch ehe es das Licht der Welt erblickt — ein Fingerzeig für den achtsamen Pfleger, etwa uneröffnet gebliebene Eier eines Geleges von außen zu spalten, wenn die Mehrzahl der Eier bereits ausgeschlüpft ist. Die Jungechsen verlieren meist bereits in der ersten Stunde ihres Daseins die letzten Reste des Keimlinglebens: Nabelschnur und Eizahn, und sind dann die artigsten Geschöpfchen, die sich denken lassen. Von allzu zarter Jugendlichkeit ist nichts an ihnen zu bemerken; nachdem sie gewöhnlich Nachts oder im Morgengrauen dem Ei entschlüpft, treiben sie sich im Morgensonnenscheine bereits mit einer Gewandtheit und Anmut umher, die dem Unerfahrenen nur als langgeübte Gewohnheit zu erscheinen vermag.

Schwierigkeit bietet die Ernährung der reizenden, nur wenige Zentimeter langen Geschöpfchen, die auf grauem Grunde mit zierlichen Augenflecken gezeichnet sind. Man beschaffe ihnen womöglich Blattläuse, die neben kleinsten Spinnen, Fliegen und Regenwürmchen ein geeignetes Futter abgeben. Gegen den Herbst hin müssen die Jungen schon tüchtig herangefüttert sein, wenn sie den Winterschlaf, der bei ihnen noch einige Wochen früher als bei den Alten beginnt, überstehen sollen.

Auch die großen Zauneidechsen füttere man in der ersten Septemberhälfte noch besonders gut. Die Aussicht, die einem im Laufe des Sommers lieb gewordenen Pfleglinge im nächsten Frühjahr munter wiederzusehen, ist sonst ganz gering. — Naheliegend erscheint das Verfahren, die Echsen überhaupt nicht in Winterschlaf verfallen zu lassen, sondern sie im wachen Zustande im geheizten Zimmer in ihrem Terrarium zu überwintern. Dem steht jedoch einerseits die erfahrungsgemäß fast durchweg im Herbst sich einstellende Freßunlust im Wege und anderseits die weitere Erfahrung, daß Zauneidechsen, denen die winterliche Ruhe versagt blieb, auch

wenn sie nicht gerade Hungers sterben, so doch im nächsten Sommer an vorzeitiger Erschöpfung ihrer Lebenskraft in den allermeisten Fällen dahinsiechen.*)

Wir haben das Lebensbild der Zauneidechse in Freiheit und Gefangenschaft nicht allein deshalb so ausführlich entwickelt, weil dieses Reptil das schönste und liebenswürdigste unserer heimischen Kriechtierwelt ist — wenn man von der nur ganz versprengt auftretenden Grüneidechse absieht — sondern auch um ein gründliches Beispiel für viele sprechen zu lassen, denn das meiste von dem Gesagten hat in ganz oder annähernd gleicher Weise Gültigkeit nicht nur für viele andere Eidechsen, sondern zum Teil auch für Schlangen. Wir werden uns also im Folgenden öfter auf das über die Zauneidechse Mitgeteilte zurückbeziehen können.

Die zweite und gleichzeitig letzte in unserem Vaterland weitverbreitete und häufig vorkommende Eidechse (im engeren Sinne) ist die Lebendiggebärende oder Berg-Eidechse. Sie führt auch diesen letzteren Namen neben dem bereits besprochenen ersteren mit Fug und Recht, insofern sie keine Höhenlage unter 3000 m zu scheuen scheint. Auch in Mittelgebirgen, z. B. im Harz, vertritt sie bereits fast allenthalben die höhenscheue Zaunechse. Eine weitere Eigentümlichkeit dieser kleineren und unscheinbaren Schwester der letztgenannten ist ihre Vorliebe für feuchte Örtlichkeiten. Nicht ganz mit Unrecht hat man sie auch Sumpfeidechse genannt, denn auf den Sumpfwiesen und in den Mooren der Berggegenden wie noch mehr der Ebene begegnet man ihr an sonnigen Stellen überall in nächster Nähe vom Wasser, in das sie sich bei Gefahr auch gern flüchtet.

Der Fang der Bergeidechse ist keineswegs schwieriger, meist sogar leichter als der der weit schnelleren Zauneidechse. Im Käfig der Zauneidechse darf aus dem mitgeteilten Grunde eine weit beträchtlichere Bodenfeuchtigkeit herrschen. Als Nahrung ist ihr der Regenwurm willkommener als der Zauneidechse. In ihrem Gebaren

*) Diese Mitteilungen beziehen sich auf Erfahrungen mit deutschen Zaunechsen; südeuropäische Stücke scheinen erheblich widerstandsfähiger bei warmer Überwinterung zu sein. Bereits mit österreichischen Stücken hat Dr. Werner manchmal gute Erfahrungen gemacht.

weniger wild und unbändig als diese, verliert die Bergeidechse auch eher ihre anfängliche Scheu vor dem Pfleger; doch geht alteingewohnten Pfleglingen anderseits auch die selbstbewußte Keckheit zahmer Eidechsen ab, was vielleicht einer geringeren geistigen Entwicklungsstufe der kleineren Art entspricht. Die eigenartige Fortpflanzungsweise der Lebendiggebärenden Eidechse eröffnet natürlich weit günstigere Züchtungsaussichten, und tatsächlich erzielt man von ihr auch unter den unvollkommensten Verhältnissen oft eine Nachkommenschaft, deren Stückzahl bis gegen zwölf, meist aber viel weniger beträgt. Die jungen Bergeidechsen, die je nach der Höhenlage des Fundortes und der Witterung des Sommers im Juni oder Juli über Nacht geboren werden, unterscheiden sich durch ihre einfarbig rötlichschwarze, bronzeschimmernde Oberseite und den kupferfarbigen Bauch wesentlich von jungen Zaunechsen.

Alte Stücke sind braun oder graubraun mit dunkleren Längsstreifen, die in Fleckenreihen aufgelöst sein können. Die Männchen, deren Gestalt durch längeren Schwanz und spindelartig aufgetriebene Schwanzwurzel gekennzeichnet ist, haben eine orange- bis mennigrote oder auch braungrüne, oft dunkel gefleckte Unterseite, während die der Weibchen meist ein einfarbiges, im Tone wenig ausgesprochenes Gelb zeigt.

In der Gesamterscheinung der männlichen Bergeidechse nicht unähnlich, aber noch schlanker und weit beweglicher stellt sich die braune Mauereidechse dar, ein innerhalb der deutschen Grenzen nur in klimatisch begünstigten Gegenden (Rheintal und seine Nebentäler) heimisch gewordener, aus südlicheren Ländern eingewanderter Gast. Dem nicht in besagten Gegenden wohnenden Liebhaber ist sie viel weniger leicht zugänglich als die in Unmassen alljährlich aus den Mittelmeerländern eingeführten weit schöneren, meist grünen Vertreter des riesigen, stark variierenden Formenkreises derselben Eidechsenart, die eine ungemein starke Neigung zeigt, den verschiedenen örtlichen Verhältnissen ihres weiten Verbreitungsgebietes angepaßte Spielarten und Unterarten (so bei erheblicherer Abweichung von der Stammform genannt) zu bilden. Außer den braunen und grünen Mauerechsen verdienen noch die schwarz-blauen Formen,

als charakteristische Bewohner der Felseneilande des Mittelmeeres, Erwähnung: unter ihnen als allein häufiger eingeführte Form die Faraglione-Eidechse (Lacerta serpa var. coerulea) von Capri, eine derbe, oben schwarze und unten azurblaue Echse, deren käuflicher Erwerb schon einige Anforderungen an den Geldbeutel des Liebhabers stellt. Wenn dieselben auch nicht unberechtigt erscheinen angesichts der mühevollen und halsbrecherischen Kletterpartien, die zur Beschaffung dieser Echsen erforderlich, so wird der Anfänger doch weit besser daran tun, sich an die grüne italienische Stamm-(unter)art dieser raren schwarzen Spielart zu halten: an die sogenannte Wieseneidechse (L. serpa). Wenn auch der Rücken derselben als Grundfarbe gewöhnlich ein schönes Wiesengrün zeigt, so scheint sie doch ebenso wie manche andere Mauerechsenform — entgegen der früher vertretenen Ansicht — nicht auf grünes Gelände beschränkt zu sein, sondern auch nackte, steinige Einöden zu bevölkern, an denen es dem dürren Unteritalien ja nicht mangelt. Man kann dieses prächtige, meist mit einem dunklen Streifen auf der Mitte des Rückens gezeichnete Tierchen heute wohl in jedem Aquariengeschäft für wenige Nickel erstehen und lange Zeit seine Freude an ihm haben, denn es gedeiht in der Terrarienpflege im allgemeinen viel besser als unsere stets etwas heikel bleibende Zauneсhse. Nicht ganz so wohlfeil, aber immerhin auch noch billig, kauft man die mit einem Netzmuster schwarzer Flecken gezeichneten grünen, gelben und braunen Mauereidechsen des europäischen Südens, deren nähere Bezeichnung hier zu weit führen dürfte und für den Anfänger auch kaum von besonderem Werte sein kann, da die Unterscheidung selbst gewiegten Kennern zurzeit noch große Schwierigkeiten bereitet.

Sollen die klettergewandten Mauereidechsen sich in ihrem Käfig recht ausleben, so richte man ihnen Kletterbäume aus Aststücken, Borken- und Felswände (am besten aus Bimsstein) her. Auf trocknen Bodengrund ist ebenso wie bei der Zauneidechse zu sehen. Auch deren Speisekarte ist bei den Mauerechsen beliebt, allerdings noch vermehrt durch die Vorliebe für süße Fruchtnäschereien. Als Beweis hierfür sei mitgeteilt, daß O. v. Tommasini, ein dalmatinischer Echsenforscher, berichtet, daß die anmutigen Geschöpfchen in Wein-

gärten eine viel emsigere Beerenlese halten als den duldsamen Winzern lieb ist. Einen solchen Übergriff in menschliche Gerechtsamkeit können wir unseren deutschen Echsen gewiß nicht nachsagen. Zu vermuten ist, daß jene Vorliebe für saftige Früchte die bequemste Art der in wasserarmen, unter glühendem Sonnenbrande schmachtenden Gegenden sonst schwierigen Durststillung für die Echsen darstellt. In der Gefangenschaft erweisen sich freilich keineswegs alle südländischen Mauereidechsen als Obstliebhaber.

Ganz wie die Mauerechse ist die korsische Gebirgseidechse (Lacerta bedriagaï) zu halten, eine etwas plumpe, auf grünlichgrauem Grunde mit dunkelm Netzmuster gezeichnete Eidechse, deren Erwähnung deshalb hier nicht unterbleiben soll, weil die fast beispiellose Dauerhaftigkeit dieser Art sie für den Anfänger besonders empfehlbar macht.

Wir kommen nun zur Besprechung der Riesen des Lacerten-Geschlechtes. Die eine Art derselben stellt die jetzt spottbillige Smaragdeidechse (Lacerta viridis) dar: eine elegant gestaltete, langschwänzige Echsenart, deren Männchen oben entweder einfarbig grün oder auf solchem Grunde schwarz gesprenkelt zu sein pflegt, während das Weibchen auf meist braunem oder olivfarbenem Grunde zwei oder mehrere schmale weißliche Streifen aufweist. Im Lenz schmückt sich die Kehle des Männchens mit herrlichem Blau, während das Grün der Oberseite im zartesten Schmelze prangt — ein prachtvoller Anblick, den die Leiden, welche das Tier von dem Augenblicke an zu erdulden hatte, da die rohe Faust des gewerbsmäßigen Fängers es packte, oft nur allzusehr abgeschwächt haben, bevor es in die Pflege eines sorgsamen Liebhabers gelangt! Die gewöhnliche Form der Smaragdeidechse erreicht im allgemeinen bis zu 40 cm, die plumpere, aus dem Südosten Europas eingeführte Varietät major sogar über 60 cm Länge.

Kaum länger als diese Art, aber kräftiger und massiger gebaut ist die südwesteuropäische Perleidechse (Lacerta ocellata). Der mächtige, kiefergewaltige Kopf läßt namentlich das Männchen überaus imposant erscheinen, und die großen prachtvoll blau gekernten Flankenflecke, die sich von dem zartgemusterten Spangrün

der Oberseite so wirkungsvoll abheben, machen die Art wohl zur schönsten Erscheinung der europäischen Echsenwelt.

Smaragd- und Perleidechsen lieben es, auf Busch und Baum herumzuklettern; namentlich letztere Art kann bereits als wahrhaftes Baumtier bezeichnet werden, was bei der Käfigeinrichtung gebührend zu berücksichtigen sein wird. In ihrem Wesen zeigen beide Arten sonst insofern große Verschiedenheit, als die Grüne Eidechse weit



Fig. 15. Perleidechse (Lacerta ocellata). Nach d. Nat. aufgen. von H. Mußhoff.

früher zutraulich und behäbig in der Gefangenschaft wird als die heißblütigere Spanierin, deren Mißtrauen gegen jede menschliche Annäherung und deren ungestüme Wildheit auch nach monatelanger Gefangenschaft meist noch unvermindert bleibt. Wer eine gesunde Perleidechse fingerzahm haben will, der wappne sich mit Geduld! Auch hüte er sich vor näherer Bekanntschaft mit den muskulösen Kiefern und den unbarmherzig ritzenden Krallen seines widerspenstigen Pfleglings!

Daß man große Smaragd- und Perleidechsen nicht etwa mit Fliegen sättigen kann, liegt auf der Hand. Sie brauchen schon ganz gehörige Mahlzeiten von größeren Futtertieren zu ihrer Sättigung.

Eine große Erleichterung für den Pfleger wird es daher sein, wenn er seine großen Schutzbefohlenen an rohes Fleisch gewöhnen kann, das jedoch — wohl zu merken! — niemals ausschließlich zur Fütterung verwandt werden darf, sondern stets nur als Zukost zu größeren Insekten als: Maikäfern (im Frühjahr), dickleibigen Nachtfaltern, Heuschrecken, im Herbst Kreuzspinnen usw. Auch große Regenwürmer und Gehäuseschnecken finden oft Gnade vor den Augen der großen Lazerten und nicht zum mindesten kleinere Eidechsen jedweder Art. Die auf das Gemüt des Anfängers oft so abstoßend wirkende Unsitte des Kannibalismus blüht sozusagen bei Smaragd- und Perleidechse. Doch kann man auch vielfach die Erfahrung machen, daß Gefangene — namentlich solche, deren Kräftezustand nicht auf der Höhe — von Angriffen auf ihre kleinere Verwandtschaft abstehen, wenn es ihnen an anderer Nahrung nicht mangelt. In jedem Falle aber ist es sträflicher Leichtsinn, diesen Riesen wertvolle kleinere Echsen als Käfiggenossen beizugesellen.

Während die Grüne Eidechse zumeist allenfalls noch mit gewöhnlicher Zimmertemperatur fürlieb nimmt, ist die Perleidechse so wärmebedürftig, daß man im Frühjahr und Herbst, ja selbst an kühlen Sommertagen ihr künstliche Behälterheizung bieten muß, wenn anders man sie bei Vollentfaltung ihrer unbändigen Kraft bewundern können will. Die winterliche Schlafperiode sei für die Perleidechse auf 2 bis $2^1/_2$ Monate bemessen, für die Grüne Eidechse ebenso lange oder noch länger.

Der Gattung Lacerta nahe verwandt und hinsichtlich ihrer Lebensweise und Haltung ganz den Mauereidechsen gleichend ist die Gattung Algiroides, deren für den Anfänger einstweilen allein in Betracht kommender Vertreter A. nigropunctatus oben auf schlichtbraunem Grunde oft schwarz getüpfelt und unten rötlich gelb gefärbt ist. Zur Brunstzeit schimmert die Kehle des Männchens in prächtigem Stahlblau. Die Beschuppung der Oberseite ist dachschindelartig angeordnet; die einzelnen Schuppen sind groß und gekielt. Diese Echse, von der eigentlich nur das hochzeitlich geschmückte Männchen schön zu nennen ist, wird namentlich aus Korfu eingeführt und ist in der ersten Sommerhälfte allenthalben für wenig

Geld zu kaufen. Ihre Wärmebedürftigkeit ist im allgemeinen etwas größer als die der Mauereidechsen.

Andere, als eigenartige Wüstentiere bemerkenswerte Verwandte sind die Stachel- oder Fransenfinger (Acanthodactylus), so genannt wegen der kammartigen Zehenverbreiterung, die es den graziösen Tierchen ermöglicht, pfeilschnell, ohne einzusinken, über den staubfeinen Wüstensand dahinzuhuschen. Die Grundfärbung der Echsen ähnelt diesem und ist mit Streifen oder Flecken geziert. Ihre Größe erreicht nur wenig über 20 cm. Diese flinken Wüstenkinder sind in einem Käfig mit feinsandiger Bodenfüllung und allenfalls einigen Steingruppen zu halten. Wennschon sie an sonnigen Tagen auch im ungeheizten Behälter bereits große Munterkeit zu zeigen und begierig ans Futter (Fliegen, Schaben, Spinnen usw.) zu gehen pflegen, so kann man sie doch nur dann auf der Höhe ihrer Leistungsfähigkeit bewundern, wenn man für eine Käfigtemperatur über 25° C sorgt. Nur versäume man ja nicht, die Heizung gegen Abend einzustellen, da sonst eine erquickende nächtliche Erholung den Tieren nicht gegönnt ist. Das Trinkwasser wird auch diesen durchaus nässescheuen Echsen am besten in Tropfenform dargeboten; im übrigen sind sie mit ihren diesbezüglichen Ansprüchen von Haus aus sehr bescheiden. Der Winterschlaf betrage zwei bis höchstens drei Monate. —

Wir verlassen nunmehr die in allen ihren für den Anfänger hauptsächlich empfehlbaren Vertretern besprochene Familie der Lazertiden (Halsbandeidechsen), um in der nächstverwandten großen Familie der Fischschuppigen Eidechsen (Sciniden) Umschau zu halten. Der Name „Wühlechsen" ist zwar für diese Familie gebräuchlich, doch ist die durchaus an die der Fische erinnernde Beschuppung ein so hervorstechendes Kennzeichen, daß die darauf gegründete Benennung mir zweckmäßiger erscheint, zumal nicht alle Angehörigen der Familie wühlen. Die meisten zwar tun es mit Vorliebe und Geschicklichkeit, und die spiegelglatte Beschuppung kommt ihnen dabei vortrefflich zustatten. Der Schwanz der Sciniden zeigt bei weitem nicht die Brüchigkeit des Lazertidenschwanzes; immerhin findet man auch bei ihnen genug Stücke mit verstümmeltem Schwanze,

was jedenfalls zum großen Teil auf die gegenseitigen Befehdungen zur Paarungszeit zurückzuführen ist. Im Gegensatz zu der vorigen Echsenfamilie sind die Scinciden fast durchweg lebendiggebärend.

Als Urbild der Familie möge zunächst der sog. Apothekerskink (Scincus — mit unfreiwilligem Humor nicht selten auch Stincus — vulgaris auf Lateinisch genannt). Vergleichsweise könnte man ihn auch den Maulwurf der Familie nennen, denn er erscheint wie dieser lichtscheue Säuger von der Schnauzen- bis zur Schwanzspitze ganz und gar auf Grabtätigkeit angelegt, in der er in der Tat mit jenem wetteifert. Die plattgedrückte, vorn scharfkantige Schnauze dient ihm dabei als Spaten, und die kurzen kräftigen Beine hebeln den aalglatten, walzenrunden Leib, der sich allmählich in den kegelförmigen Schwanz fortsetzt, mit einer verblüffenden Geschwindigkeit tief in den Wüstensand hinab, den er in erstaunlich kurzer Zeit auf weite Strecken dann unterirdisch „durchschwimmt", um plötzlich unerwartet wieder aufzutauchen und sich an einem laufenden, springenden oder fliegenden Kerfe gütlich zu tun. Die Färbung dieses interessanten Wüstensohnes ist sehr ansprechend: auf schön braunem Grunde heben sich zumeist gelbe Querbinden wirkungsvoll ab; das ganze Tier erscheint wie aus Porzellan gefertigt. Kein Wunder, daß Scincus vulgaris ein begehrter Einfuhrartikel geworden ist, dem man allerdings eine unerfreuliche Hinfälligkeit nachsagt. Hiermit ist es jedoch nicht so schlimm, wenn man einigermaßen gesund erscheinende Stücke erwirbt und ihnen ihre natürlichen Lebensbedingungen nicht gar zu sehr verkümmert. Dazu gehört nun eine genügend hohe Schicht warmen, vor allem trocknen, feinen Sandes, soviel Sonnenschein als möglich und ein abwechselungsreiches Kerbtierfutter. Echter Saharasand, den der Hamburger Importverein „Salvinia" dankenswerter Weise im Frühjahr für wenig Geld an jedermann abtritt, ist gewiß das beste, was man diesem und anderen Wüstenreptilien als Käfigbodenfüllung darbieten kann; doch habe ich mich aus eigener Erfahrung überzeugt, daß es auch weißer Streusand zu tun vermag. Dagegen besteht bei grobkörniger Bodenfüllung die Gefahr, daß sich der Skink seine Grabschnauze wund reibt, worauf er bald eingeht. Das Trinkwasser

reiche man auch hier spärlich und am besten in Tropfenform, was zwar die Anwesenheit von Pflanzen (Fettpflanzen) im Behälter voraussetzt. Andernfalls bringt man ein absolut feststehendes kleines Trinkgefäß an. (Ein einfach in den Sand eingelassenes kleines Wassergefäß würde unfehlbar in kürzester Zeit unterwühlt sein und mit seinem verschütteten Inhalt den Sand zum Nachteil der Skinke durchfeuchten.) Im Winter gönne man dem Skink mindestens einige Wochen Ruhe, indem man den Behälter ungeheizt läßt oder aber in einen ungeheizten Raum stellt, der anderseits jedoch frostfrei bleiben muß.

Häufiger noch als der Apothekerskink wird die Walzenechse (Chalcides ocellatus) aus den südlichen Mittelmeerländern eingeführt, eine auf braunem Grunde mit undeutlichen dunkeln Querbändern oder auch mit kleinen Augenflecken gezeichnete Scincide, deren Länge über 25 cm betragen kann. Die Lebensweise ähnelt der des Skinkes; doch kommen auch, z. B. in Sizilien, auf nicht sandigem Boden Walzenechsen vor, die dann ganz nach Art der Lazerten leben und in unterirdischen Gängen oder unter Steinen ihre Schlupfwinkel haben. Im Terrarium versorgt man sie jedenfalls am besten mit einer sandigen Bodenfüllung, in der sie ähnlich wie der Apothekerskink, wenngleich nicht so unausgesetzt, im Sonnenscheine ihre Wühlbegabung zeigen. Auch im übrigen gilt das über den Skink Gesagte gleichzeitig für die Walzenechse.

Eine Gattungsverwandte dieser Art, die nicht gerade große äußere Ähnlichkeit mit ihr hat, sondern eher an unsere — wohlgemerkt nicht zu den Scinciden gehörige! — Blindschleiche erinnert, ist die gleichfalls im Handel für billiges Geld zu habende Erzschleiche (Chalcides tridactylus). Die Gliedmaßen sind bei dieser überaus schlanken, langgestreckten Scincide so verkümmert, daß sie ein weniger aufmerksamer Beobachter überhaupt selten bemerkt. Auch vermögen sie infolgedessen die Fortbewegung des Körpers nicht mehr zu bewirken; dieselbe geschieht vielmehr schlängelnd, eben fast ganz wie bei der Blindschleiche, mit der sie ältere Systematiker auch in nahe Verwandtschaftsbeziehungen gebracht haben. Die zwar immer nur oberflächlich bleibende Ähnlichkeit wird noch

erhöht durch das braune, mit zwei helleren, dunkel gesäumten Längsbändern bescheiden gezierte Farbenkleid. Ebenso ähnelt die auf grasigem Gelände und unter Steinen hausende Erzschleiche in ihrer Lebensweise der Blindschleiche weit mehr als den sandbewohnenden Sciciden. Man lege ihr den Käfig mit Rasenplatten aus und füttere sie mit kleinen Regenwürmern und Nacktschnecken sowie auch mit Mehlwürmern. Das Tränken geschehe in Tropfenform. Behälterheizung ist nicht erforderlich, wennschon die Erzschleiche im allgemeinen eine höhere als unsere Zimmertemperatur gewöhnt ist. Die Beweglichkeit der Erzschleiche ist nicht annähernd so groß wie die der munteren Wüstenskinke; auch in ihrer beschaulichen Ruhe und in der Langsamkeit ihrer Bewegungen gleicht sie vielmehr der Blindschleiche.

Weit mehr eidechsenartig wieder in Erscheinung und Wesen ist die niedliche Johannisechse (Ablepharus pannonicus), die wir nur ihrer Zugehörigkeit zur europäischen Kriechtierwelt wegen nicht unerwähnt lassen wollen. Sie bewohnt in Ungarn mit Vorliebe feuchte Wiesen und ist im Handel recht selten.

Riesige Sciciden beherbergt Australien. Die am häufigsten eingeführte Art derselben ist die Riesenglattechse oder Blauzunge (Tiliqua scincoides), eine wohl ½ m an Länge erreichende, enorm massig gebaute, schwerfällige Echse, oben mit einem dunklern Querbandmuster auf hellbraunem Grunde gezeichnet. Trotz ihrer stattlichen Größe und achtunggebietenden Muskelkraft ist diese Art, von der noch zwei sehr ähnliche Verwandte zeitweilig im Handel angetroffen werden, das harmloseste und ruhigste Geschöpf, das sich denken läßt. Besonders bemerkenswert ist, daß es, wie seine nächsten Verwandten, so ziemlich alles frißt, was auch unseren Appetit reizt — eine innerhalb der Kriechtierwelt sehr auffällige Geschmacksvielseitigkeit, die noch dadurch erhöht wird, daß es auch Kerbtiernahrung und anderes Kleingetier nicht verschmäht. Kannibalistische Neigungen scheinen bei den meisteingeführten älteren Tieren seltener vorzukommen als bei jungen Riesenglattechsen. Alte Stücke kann man mit gekochtem Fleisch, mit Gemüse, Kompott, Reis, Kartoffeln und Mehlspeisen (neben dem für Echsen üblichen Futter) ernähren. Auch die

australischen Scinciden nehmen zur Not mit Zimmerwärme fürlieb; jedenfalls vermag auch eine kräftige Behälterheizung die schwerfälligen Geschöpfe nicht zu einer sonderlich größeren Beweglichkeit anzureizen. Die Bodenfüllung darf nur nicht ausgesprochen feucht sein; im übrigen erheben die Tiere in dieser Hinsicht keine besonderen Ansprüche. Von einer lebhaften Grabtätigkeit, wie bei den Wüstenskinken, wird man bei Tiliqua nichts wahrnehmen, wennschon auch diese Gattung mitunter den Boden aufscharrt, was ja schließlich an allen bodenbewohnenden Echsen beobachtet wird. Die jungen Riesenglattechsen, von denen meist nur zwei bis vier gleichzeitig von einer Mutter geboren werden, kommen bereits in stattlicher Größe, nämlich 10 bis 12 cm lang, zur Welt. Sie scheinen in den ersten Lebensjahren noch keine Allesfresser zu sein, sondern sich lediglich an tierische Kost zu halten. — Die überaus zahm werdende, ruhige und sanfte Riesenglattechse eignet sich sehr dazu, frei im Zimmer gehalten zu werden. —

Wir wenden uns nunmehr der Familie der Anguiden oder Schleichen zu, die, wie bei Besprechung der Erzschleiche mehrfach hervorgehoben, den Scinciden ähneln.

Die Betrachtung der bekanntesten Vertreterin dieser Familie, der Blindschleiche (Anguis fragilis), führt uns wieder auf heimischen Boden zurück, wiewohl dieses überaus harmlose, so oft als Schlange angefeindete und verfolgte Geschöpf auch weit außerhalb der deutschen Grenzen verbreitet und stellenweise jedenfalls noch weit häufiger ist, als in unserem Vaterlande. Hier fehlt sie indessen wohl nirgends, wenn sie auch keineswegs allenthalben häufig vorkommt. Da sie aber bei ihrer ziemlich versteckten Lebensweise auch leicht übersehen wird, so kann sich leicht ein falsches Urteil hierüber bilden. Man findet die jedermann wohl ihrer Erscheinung nach bekannte, meist auf graubraunem Grunde mit zwei breiten helleren Längsstreifen gezeichnete fußlose Echse an lichten Waldstellen und an Wegrainen unter Steinen oder im Grase sich sonnend und ihrer fast ausschließlich aus Regenwürmern und Nacktschnecken bestehenden Nahrung nachgehend. Wie die Schlangen kommt sie gern bei gewitterschwülem Wetter hervor. Zu ihrem Gedeihen be-

darf sie einer gewissen Feuchtigkeit, weshalb man sie auf dürrem, sandig-steinigem oder nur spärlich bewachsenem Gelände nie antrifft. Beim Fange der Blindschleiche, der bei der Langsamkeit dieser Echse weit leichter als der der Lazerten ist, wird man oft die unliebsame Erfahrung machen, daß man nur den abbrechenden Schwanz in der Hand behält, sobald das Tier mit seinem Vorderkörper festen Halt zu gewinnen vermochte. Ja, selbst wenn man das Tier bereits unversehrt in den Händen hält, bricht manchmal noch infolge ungestümer Windungen dieses Organ ab, das man überhaupt wohl seltener im urspünglichen als im nachgewachsenen Zustande zu Gesicht kriegt.

Den Blindschleichenkäfig richtet man am besten mit einer erdigen Bodenfüllung ein, die man mit Rasenplatten, Moos, flachen Steinen oder Zierkork belegt oder auch mit niedrigen, womöglich rasenbildenden feuchtigkeitliebenden Gewächsen bepflanzt. Das Futter ist bereits erwähnt; Wasser nimmt die Schleiche am liebsten in Tautropfenform, so daß auch für sie ein Wasserbecken keineswegs vonnöten. In ihren Ansprüchen an Wärme und Sonnenschein ist das Tier bescheidener als die heimischen Eidechsen. Die geistigen Fähigkeiten der Blindschleiche scheinen gleichfalls erheblich bescheidener als bei diesen; von dem munteren, geschäftigen und neckischen Wesen der Lazerten bemerkt man nichts bei ihr. In ihrer ruhigen Beschaulichkeit gleicht sie vielmehr einer zahmen Schlange; von der Gelenkigkeit einer solchen bleibt sie zwar weit entfernt. Sowohl der innere Bau als auch die mit Knochentäfelchen durchsetzte Haut versagen ihr die Schmiegsamkeit und Gewandtheit des Schlangenkörpers. Da der Blindschleiche auch die Dehnbarkeit des Kieferapparates und die Erweiterungsfähigkeit der Mundspalte abgeht, so bleibt von ihrer Schlangenähnlichkeit bei genauer Betrachtung wenig übrig. Als eine charakteristische Abweichung vom Schlangentypus sei auch noch hervorgehoben, daß die Blindschleiche, um zu züngeln, die Maulspalte etwas öffnen muß, während die meist auch viel längere und beweglichere Schlangenzunge bei geschlossenem Maule aus einer kleinen, eigens zu diesem Zweck vorhandenen Unterkieferscharte hervorgeschnellt wird. — Die Zähmbarkeit der Blindschleiche ist

nicht bedeutend. Frischgefangene Stücke halten sich oft wochenlang verborgen, sodaß man, wenn man nicht den ganzen Behälter nach ihnen umstöbern will, meinen könnte, sie seien längst gestorben oder entwischt. Auch in der späteren Zeit der Gefangenschaft führen sie ein weit mehr zurückgezogenes Dasein als andere Tagreptilien. — Die Häutung der Blindschleiche geht nicht wie bei den übrigen Eidechsen vor sich; vielmehr wird das alte „Hemd“ zu einem Ringe zusammengeschoben, aus dem das neugekleidete Tier zuletzt herausschlüpft.

Die Paarung der Blindschleiche findet im Mai statt. Etwa zwölf Wochen danach wirft das Weibchen sechs bis höchstens zwanzig Junge, die oft noch in der Eihülle, die sie dann alsbald sprengen, zur Welt kommen. Die Jungen sind oben schön isabellbraun mit Goldglanz und einer schwarzen Mittellinie, welche Farbe auch die Flanken und die Bauchseite zeigen. Ihre Länge beträgt etwa 8 bis 9 cm. Die Ernährung der jungen Tierchen, die man behufs gründlicherer und leichterer Überwachung in kleine Behälter überführt, ist nicht leicht. Falls sie Würmchen und kleine Schnecken verschmähen, biete man ihnen entflügelte Fliegen an, die sie mitunter gern genommen haben sollen.

Von ganz anderer Artung wie unsere harmlose und sanfte Blindschleiche stellt sich die andere Schleiche Europas, die im Südosten dieses Erdteils beheimatete Panzerschleiche, mit russischem Namen Scheltopusik und mit wissenschaftlichem Ophisaurus apus genannt, uns dar. An Länge erreicht diese gleichfalls fußlose*), mit derber Knocheneinlagerung in der Haut gepanzerte Echse weit mehr als das Doppelte des für die Blindschleiche angegebenen Maßes — etwa gegen 120 cm nämlich — und an Dicke gar das Vielfache. Entsprechend diesen respektablen Abmessungen sowie der Kraft und Stärke seines Gebisses ist der Scheltopusik ein gewaltiger Räuber, der seine Opfer nicht allein unter den Vertretern niederer Tierklassen, sondern auch unter den höchstorganisierten sich sucht. So besteht das Lieblingsfutter alter Panzerschleichen in kleinen

*) Doch sind Spuren von Hinterbeinen am Skelett vorhanden.

Vögeln und Mäusen, die sie mit Geschick zu fangen verstehen, da diese Art auch an Schnelligkeit ihrer bedächtigen kleinen Verwandten sehr überlegen ist. Außerdem zeigt der Scheltopusik oft eine besondere Vorliebe für Gehäuseschnecken, die er ohne Umstände mit seinem kraftvollen Gebiß aufknackt, und leider auch für schwächere Verwandte fernerer Grade, d. h. für allerhand Eidechsen. Er verleibt sich dieselben entweder mit „Stumpf und Stiel" ein oder aber er läßt sich, wenn es sich um zu große und daher zu schwer zu bezwingende Beutetiere handelt, wenigstens deren Schwänze gut schmecken, die er möglichst weit oben packt, um sie dann mit einer behenden Achsendrehung seines eigenen Körpers mühelos abzubrechen, falls dies nicht schon ohne sein

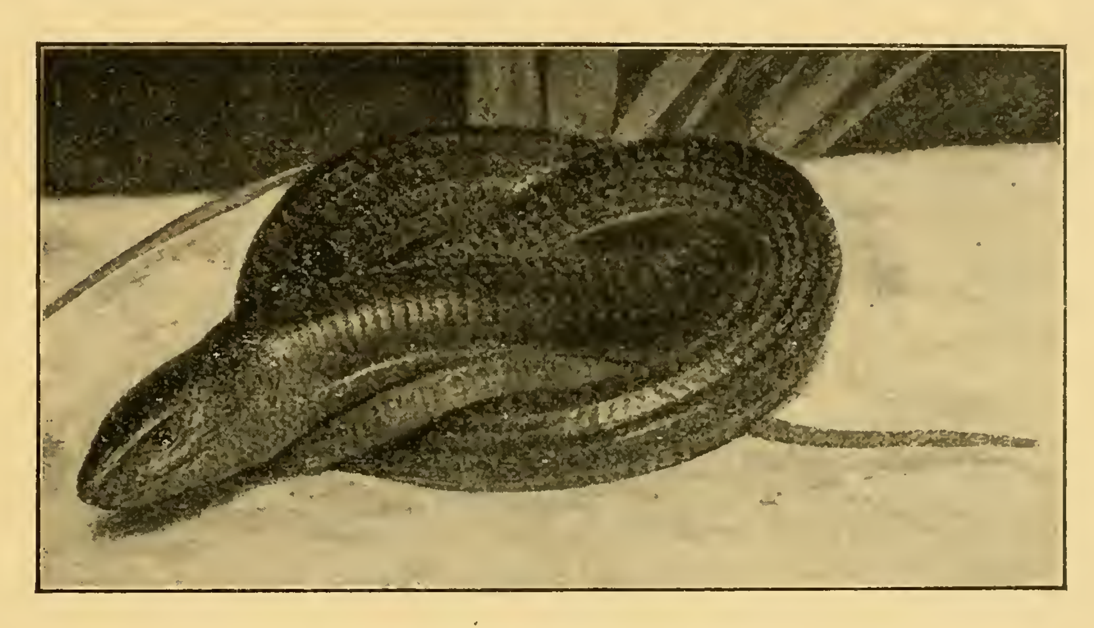


Fig. 16. Panzerschleiche (Ophisaurus apus).

Zutun von selber geschieht. Man tut sehr gut, diese räuberischen Gesellen nie mit Eidechsen zusammenzuhalten, da oft selbst erst halbwüchsige Panzerschleichen unter jenen hausen, wie der Wolf im Schafstall. Unter sich dagegen sind die streitbaren Schleichen allen Mitteilungen zufolge friedfertige Geschöpfe, wenn es mir auch durchaus zweifelhaft erscheint, ob sie die Jungen der eigenen Art verschonen. Diese kommen nicht lebend aus dem Mutterleibe, sondern die Fortpflanzung geschieht durch Eier, die unter Moos und moderndem Laube abgelegt werden sollen.

Die Käfigeinrichtung sei etwas trockner gehalten, im übrigen aber ähnlich wie für die Blindschleiche angegeben. — Als Pflegling

ist der Scheltopusik, den man manchmal für sehr wenig Geld in Aquarienhandlungen bekommen kann, weit unterhaltender als die Blindschleiche, zumal er dieser auch an geistigen Fähigkeiten überlegen zu sein scheint.

Aus Amerika wird nicht selten eine Schleichenart eingeführt, die durch den Besitz von vier wohlausgebildeten Beinen sich ohne weiteres als Eidechse zu erkennen gibt, anderseits jedoch auch durch ihre eigenartige Beschuppung und ihre schleichenden Bewegungen dem Reptilienkenner ihre Zugehörigkeit zur Schleichenfamilie bald verrät. Diese, Gerrhonotus coeruleus genannte Echse ist wärmebedürftiger als ihre europäischen Familienangehörigen und bedarf daher zumeist der Behälterheizung. Die Einrichtung des Behälters sollte ihr auch Gelegenheit zum Klettern auf Astwerk oder lebenden Pflanzen darbieten, da sie dieses auch in der Freiheit gern zu tun scheint. Als Futter biete man ihnen Schnecken und Mehlwürmer sowie andere Kerfe. Gerrhonotus ist wiederum lebendiggebärend. Er ist ein eigenartig interessanter Pflegling, der bei seiner erheblich geringeren, an Länge etwa 35 cm erreichenden Körpergröße zwar nie ein so arger Räuber wie der Scheltopusik zu sein vermag, immerhin aber gleichfals kleine Eidechsen nicht selten abfängt und verzehrt.

Hochinteressante Terrarientiere stellt die Echsenfamilie der Agamiden — auch Agamen genannt nach derjenigen Gattung, welche als das Urbild der Familie angesehen werden kann. Der wohl am weitesten verbreitete und auch im Handel am häufigsten anzutreffende Vertreter dieser Gattung ist der südmittelländische Hardun oder Schleuderschwanz (Agama stellio), eine 30 bis 40 cm lang werdende derbe, plumpe Echse mit brauner, gelblich gezeichnete Oberseite, die auf den griechischen Inseln, in Kleinasien, Syrien und Ägypten gemein ist und im Handel etwa 1 bis $1^1/_2$ Mark kostet. Dieses Tier ist, wie die meisten seiner Gattung, sehr wild und scheu. Es lebt in der Freiheit auf sandig-steinigem Boden und erklettert auch mit Vorliebe Mauerwerk, Holzplanken und Palmstämme, wozu es die spitzen Krallen vorzüglich befähigen. Vermöge seiner stattlichen Größe jagt der Hardun gern auf größere

Kerfe, als Käfer von Maikäfergröße, Schmetterlinge und Heuschrecken. Er vermag fliegende Tiere mit erstaunlicher Gewandtheit, vom Boden aufspringend, zu erhaschen.

Im Käfig verlangt der Schleuderschwanz Wärme, Trockenheit, und Klettergelegenheit; nachts jedoch setze man die Heizung aus. Er gehört zu denjenigen Reptilien, die am schwersten zahm werden. Meist geht der erreichbare Zähmungsgrad überhaupt nicht darüber hinaus, daß das Tier nicht mehr, wie im Anfang, bei Annäherung des Pflegers mit rasender Hast dem verborgensten Schlupfwinkel zustrebt, sondern sich von demjenigen, der sich ihm ruhig nähert, auch aus der Nähe betrachten läßt. Daß der Hardun aus der Hand fressen lernt, gehört zu den seltensten Erfahrungen des Reptilienpflegers. Gesunde und kräftige Tiere richten durch ihre hastigen Bewegungen viel Unordnung oder gar Zerstörung im Käfig an, wenn dessen Einrichtung nicht auf so unruhige Insassen zugeschnitten ist. Wenn die Tiere so recht munter im Sonnenschein sich tummeln, so be-



Fig. 17. Hardun (Agama stellio). Nach d. Nat. aufgen. von H. Mußhoff.

obachtet man an ihnen oft ein eigentümliches Kopfnicken, eine Gewohnheit, die nicht nur ihnen und anderen Mitgliedern der Gattung Agama, sondern auch ferneren Familienverwandten zu eigen ist. Das Hardunweibchen legt im Frühjahr derbschalige Eier, deren Zeitigung in der Gefangenschaft bereits gelungen ist. — Bezüglich der dem Tiere zu gönnenden winterlichen Ruhepause gilt dasselbe wie für Acanthodactylus.

Kaum weniger häufig als dem Hardun begegnet man in den letzten Jahren der Wüstenagame (Agama inermis) im deutschen Handel. Diese Art ist erheblich kleiner und bunter, aber auch viel hinfälliger als der recht ausdauernde Hardun; der Handelspreis ist für beide Arten ungefähr gleich. Die Oberseite der meist kaum 20 cm Länge erreichenden Wüstenagame ist gewöhnlich sandfarben mit dunkleren viereckigen Flecken und gelben Zeichnungen. Doch kann auf der Höhe des Wohlbefindens dieses Alltagskleid einem Prachtgewande Platz machen, das man sich zuvor nicht träumen lassen möchte. Der Rücken des männlichen Tieres überzieht sich dann mit einem prachtvoll goldig schimmernden Blaurot, während die Flanken und die Kehlgegend ein sattes Kobaltblau schmückt; auf dem Rücken des Weibchens nehmen dagegen die dunkeln Flecke eine herrlich zinnoberrote Färbung an und die Sandfarbe weicht einem zarten Gelbrosa, während die Kehle auf blaßviolettem Grunde dunkelviolette Streifen hervorsprießen läßt. Diese Farbenpracht wird zwar nur derjenige Pfleger zu bewundern Gelegenheit haben, der kerngesunde (nicht zu lange im Händlerbestande gewesene) Exemplare erwirbt und sie richtig behandelt. Hierzu gehört eine recht trocken und untertags gut warm gehaltene, sandige Bodenfüllung und sonniger Standort des Behälters. Auch an abwechslungsreicher Kerfnahrung, die man den Tieren im Sonnenscheine anbieten muß, darf es nicht fehlen. Hierbei sei bemerkt, daß im Gegensatz zu dem beträchtlich größeren aber völlig harmlosen Hardun, die Wüstenagame auch kleine Eidechsen nicht verschmäht; mit ihrem kräftigen Gebiß weiß sie solche schnell zu bewältigen. Trotzdem die Wüstenagame in annähernd derselben geographischen Breite wie der Hardun, jedoch mehr im Westen des nordafrikanischen Küstengebietes

sowie dessen Hinterlandes beheimatet ist, ist sie doch noch wärmebedürftiger als dieser. Eine winterliche Ruhepause von einigen Wochen bis $2^1/_2$ Monaten Dauer tut auch ihr not, wenn man sie mehrere Jahre halten will. Die geistigen Fähigkeiten des Tieres scheinen gering zu sein. Auch sie ist wild und ungebärdig, meist jedoch nur im Sonnenscheine. Man soll sie dann leicht durch längeres Vorhalten eines Gegenstandes zur Wut reizen können, wobei sie sich oft in possierlicher Weise im Kreise zu drehen beginnt. Eine häufiger an dem Tiere zu beobachtende Bewegungseigentümlichkeit, die es übrigens mit anderen Wüsten- und Steppenechsen, z. B. mit (Acanthodactylus boskianus) teilt, ist das Laufen mit halbkreisförmig nach oben gebogenem Schwanze, das auch die hier zur Abbildung gebrachte photographische Aufnahme des Tieres ersichtlich macht.



Fig. 18. Wüstenagame (Agama inermis). Nach d. Nat. aufg. von H. Mußhoff.

Zwei andere, viel größere und häufiger im prunkvollen Farbenkleide sich zeigende Agamen, Agama bibroni und A. colonorum, sind im Handel zu selten und zu teuer, um sie dem angehenden Liebhaber empfehlen zu können.

Dagegen kann man aus der Agamiden-Gattung Uromastix (Dornschweif) den am häufigsten eingeführten nordafrikanischen U. acanthinurus und den vorderindischen U. hardwickeï auch dem Anfänger empfehlen, da die Tiere, die mit einer gewissen Regelmäßigkeit eingeführt werden, nicht sonderlich teuer und nicht schwer zu behandeln sind. Alle Dornschweife sind ungeschlachte, meist in ein anspruchloses Steingrau oder Graubraun gekleidete Tiere, die auf dürrem, felsigen Gelände hausen und vorwiegend von Pflanzenkost leben. Zu ihrer Verteidigung verlieh die Natur den

nicht sehr fluchtgewandten Tieren einen muskulösen, mit Stachelschuppen bewehrten Schwanz, mit dem sie sich schwächere Feinde sehr wohl vom Leibe zu halten wissen. Natürlich ist das so als Hiebwaffe benutzte Organ bei dieser Gattung — wie auch bei den anderen Agamiden — nicht etwa brüchig. Von ihrem nicht schwachen Gebisse machen die Dornschweife dagegen nur selten zu ihrer Verteidigung Gebrauch; eher tun sie dies mit ihren starken und scharfen Krallen.

Uromastix acanthinurus wird anscheinend zumeist aus dem mittleren Teile des nordafrikanischen Küstenlandes eingeführt, wie die fast durchweg graue Färbung der Handelsstücke vermuten läßt; die weit schöner, nämlich (im männlichen Geschlechte wenigstens) oben vorwiegend grün gefärbten westalgerischen Stücke findet man so gut wie nie unter der Ware des Handels. Die Länge des plumpen Tieres beträgt bis gegen 40 cm. Beim Ankauf dieser und anderer Dornschweifarten achte man darauf, ob die Augäpfel sich stark oder schwach aus dem Kopf hervorwölben. Ersteres läßt auf guten, letzteres auf schlechten Gesundheits- bzw. Ernährungszustand schließen. Laschheit im übrigen braucht dagegen nicht als ungünstiges Zeichen angesehen werden, denn im nicht genügend geheizten und nicht besonnten Behälter machen auch ganz gesunde Stücke oft den Eindruck halbtoter — eine Erfahrung die man auch an anderen Wüstenreptilien mehr oder weniger machen kann.

Als Bodenfüllung für den Dornschweifbehälter verwendet man Kies oder Sand. Eine nicht zu steil sich erhebende geräumige Steingrotte, in die die Tiere sich abends zurückziehen und auf der sie sich untertags sonnen können, ist zweckmäßig. Wichtig ist eine tüchtige Bodenheizung, die am besten die gesamte Bodenfüllung gleichmäßig durchwärmt, am Abend natürlich abgestellt werden muß. Als Futter können Kohl, Salat, Klee, Löwenzahnblätter und die verschiedensten Kräuter, auch Obstschnitte und recht grellbunte Blumen dienen. Mit solchen gelingt es zuweilen noch, Tiere zu kirren, die alle andere Pflanzenkost verschmähten. Auch Mehlwürmer werden oft gern genommen. Gegenüber kleinen Echsen sind die Dornschweife durchaus ungefährlich. Wasser zum Trinken benötigen sie nur in be-

schiedener Menge, wie alle Wüstenreptilien. Mit der Überwinterung halte man es wie beim Hardun und anderen aus südmittelländischen Ländern stammenden Kriechtieren. — Die Regsamkeit der Dornschweife, auch die geistige, ist gering; die meisten Liebhaber werden daher der trägen und plumpen Geschöpfe über kurz oder lang überdrüssig. Man suche sich, wenn möglich, kleine Stücke zu verschaffen, die bedeutend munterer als die erwachsenen sich bewegen.

Von dieser nordafrikanischen Dornschweifart unterscheidet sich der aus Vorderindien ziemlich häufig eingeführte Uromastix hardwickeï durch schlankeren Wuchs und das Vorhandensein von kleineren Schuppen zwischen den Ringen der großen, den Schwanz umgebenden Stachelschuppen. Die Färbung ist ein schlichtes Grau oder Graubraun. Bezüglich der Haltung und Pflege gilt dasselbe wie für vorige Art.

Mit den Dornschweifen sind nicht zu verwechseln die gleichfalls mit muskulösem und stachelbewehrten Schwanze ausgerüsteten Gürtelschweife, die nicht zu den Agamiden gehören, sondern eine eigene Familie mit wenigen Gattungen bilden. In den Handel kommt nur der südafrikanische Riesengürtelschweif (Zonurus giganteus), der in den öden Felsengegenden des Kaplandes haust. Bei diesem meist nicht ganz die Durchschnittsgröße der Dornschweife erreichenden Reptil ist nicht nur der als respektable Verteidigungswaffe dienende Schwanz, sondern der ganze Körper mit Wirteln von Stachelschuppen wenigstens auf der Oberseite umgürtet, wodurch die Tiere ein kriegerisches Aussehen gewonnen haben, das noch durch die stolz aufgerichtete Haltung gewinnt, die sie bei vollem Wohlbefinden gewöhnlich zeigen. Man quartiere die Gürtelschweife ganz wie Dornschweife ein; doch ist für die Pflege zu beachten, daß sie hauptsächlich Fleischfresser sind, die sich auch gern kleinere Eidechsen wohlschmecken lassen. Auch diese Echsen werden leicht langweilig, da sie zwar behender, aber nicht gerade viel regsamer sind als die Dornschweife.

Zu den Agamiden noch einmal zurückkehrend, möchte ich nicht unterlassen, auf einen besonders als Pflegling zu empfehlenden australischen Angehörigen dieser Familie hinzuweisen, auf die sog.

Wasseragame (Physignathus lesueuri) nämlich. Dieses stattliche, elegant gebaute und bei seiner stolzen Haltung und ansprechenden Färbung einen prächtigen Anblick gewährende Reptil wird mehr als $^3/_4$ m lang, wovon allerdings gut zwei Drittel auf den Schwanz entfällt. Auf der Oberseite ist meist auf dunkel graubraunem Grunde eine helle Querbänderung ersichtlich; die Unterseite alter Männchen ziert ein schönes Blutrot. Die Art lebt in wald- und wasserreichen Gegenden und flüchtet sich bei Gefahr mit Vorliebe auf den Grund eines Gewässers, hier oft lange Zeit regungslos verweilend. An Gefangenen kann man sogar die merkwürdige Beobachtung machen, daß sie zeitweilig ihre Nachtruhe im Wasser mit völlig untergetauchtem Kopf abhalten. Es wäre von Interesse, zu wissen, warum die Natur diesen ihr Tagewerk wohl meist hoch auf dem Baume vollbringenden Echsen anderseits eine solche Vorliebe für den Wasseraufenthalt zur Nachtzeit zur Gewohnheit machte; und kaum minder interessant wäre es, zu erforschen, in welcher Weise die Luftversorgung des Tieres während seines bis zu einer Stunde und darüber möglichen Untergetauchtbleibens sich vollzieht.

Physignatus ist halb Vegetarier halb Fleischfresser. Er nimmt begierig Apfel-, Birnen- und Apfelsinenschnitten und mit besonderer Vorliebe Mehlwürmer; große Stücke sind auch häufig nach kleinen Echsen lüstern, die sie mit ihren enorm starken Kiefern ohne Anstrengung in Stücke beißen. — Leider gehört diese ebenso muntere als ausdauernde, überdies noch durch ihre eigenartigen Lebensgewohnheiten besonders fesselnde Australierin, in deren Behälter natürlich ein geräumiges Wasserbecken nicht fehlen darf, zu den selten eingeführten Reptilien und stellt sich außerdem in der Anschaffung recht teuer.

Eine durch ein eigenartiges, von der Natur dem wehrlosen Geschöpf verliehenes Verteidigungsmittel gleichfalls sehr interessante, aber weit heiklere und unansehnlichere Agamide Australiens ist die sogenannte Bartagame oder Judeneidechse (Amphibolurus barbatus). Sowohl die (aus dem Englischen übersetzten) deutschen Namen als auch die wissenschaftliche Bezeichnung spielen auf jenes Verteidigungsmittel an, das auf eine Einschüchterung des Angreifers

durch Annahme einer sonderbaren „Schreckstellung“ hinausläuft. Dieselbe wird bewirkt durch Emporsträuben der mit langen Stachelschuppen besetzten, dehnbaren Kehlhaut; die Echse sieht dann plötzlich aus, als wäre ihr im Augenblick ein struppiger Backenbart gewachsen, und da sie dabei das breite Maul weit aufreißt, Schwanzschläge — wenn auch zumeist nur Lufthiebe — austeilt und ihren Körper eine abenteuerlich breite Gestalt annehmen läßt, so mag wohl manchem stärkeren Feinde so unheimlich zumute werden, daß er von seinem Begehren abläßt. Die Bartagame ist fleischfressend und geht willig, wenn auch meist nur bei hellem Sonnenschein, an Mehlwurmfutter, das sie begierig mit der Zunge aufleckt. Diese grau gefärbte, struppige Echse, die einen halben Meter lang wird, ist wie die Dorn- und Gürtelschweife einzuquartieren. Sie ist, wie schon bemerkt, recht heikel; weit weniger ist dies der Fall bei ihrer gleichfalls zuzeiten aus Australien eingeführten kleineren und zierlicheren, im ganzen recht unähnlichen Gattungsschwester Amphibolurus muricatus, die eine schwache Kammleiste auf der Rückenmitte hat und braun gefärbt ist. Diese Art ist in Australien sehr gemein und in der Gefangenschaft munterer und ausdauernder; sie liebt es, im Gezweige zu klettern und frißt im Gegensatz zu der mehr wärmebedürftigen Bartagame schon bei mäßiger Zimmertemperatur.

Der letzte hier erwähnenswerte Vertreter der im Handel vorkommenden Agamiden ist der „Blutsauger“ der Singhalesen, wegen seines Farbwechselvermögens auch fälschlich „Chamäleon“, und mit wissenschaftlichem Namen Calotes versicolor genannt. Es ist eine in Südasien weit verbreite, auch auf Ceylon sehr häufige und von dort zuweilen zu uns herübergebrachte, zierlich gestaltete Baumechse, die das Gezweige kaum je zu verlassen scheint. Bei stärkeren seelischen Erregungen (Brunst, Futterneid usw.) und manchmal auch ohne ersichtliche Ursache überflutet ein prächtiges Rot stellenweise den für gewöhnlich in ein anspruchsloses Braun gehüllten Körper, der beim Männchen mit einem Schuppenkamm von beträchtlicher Höhe geschmückt ist. Calotes ist gleichfalls ein Fleischfresser, der willig an Mehlwürmer geht; er verschmäht auch kleine Eidechsen nicht. Dem Anfänger ist diese teure und wenig haltbare Art, die

zu ihrem Gedeihen einen feuchtwarmen, mit reichlicher Klettergelegenheit versehenen Behälter benötigt, nicht gerade zu empfehlen.

Die nun zu besprechende Familie der Iguaniden (Leguane im weiteren Sinne) hat große Ähnlichkeit in verschiedenster Hinsicht mit der vorigen Echsenfamilie, die sie in ganz Amerika sowie auf Madagaskar und einigen Inselgruppen vertritt.

Für den Anfänger nicht genug zu empfehlende Angehörige dieser Familie sind die Anolis, die kleinsten und zierlichsten Baumechsen, die es gibt. Die Zehen dieser Tierchen sind auf der Unterseite mit eigenartigen Haftorganen versehen, die es ihnen ermöglichen, auch an senkrechten Glaswänden zu haften und daran emporzuklettern. Der im Handel häufigste Vertreter der Gattung ist Anolis principalis, der Rotkehlanoli, ein meist nicht über 15 cm langes, elfenhaft schlankes Tierchen, das, je nach Seelenstimmung, im braunen oder grünen Gewande sich zeigt; im letzteren erscheinen die Tierchen auch stets in der Dunkelheit, d. h. zu ihrer Schlafzeit. Am Tage bei richtiger Temperatur und zumal im Sonnenscheine entfalten diese anmutigen Geschöpfe eine reizend anzusehende Geschäftigkeit. Sie hüpfen von Zweig zu Zweig, wie im neckischen Spiel sich jagend. Daß dies Spiel auch nicht selten in Ernst, wennschon zumeist in völlig unblutigen ausgeht, wird man erst gewahr, wenn zwei Männchen mit weit vorgespreizter und dabei im prächtigsten Rot erstrahlender Kehlwamme aufeinander losgehen. Zur Paarungszeit, die bald nach Jahresanfang beginnt, nehmen diese Kampfszenen gewöhnlich einen hochdramatischen Charakter an, denn die mächtigste Leidenschaft aller beseelten Geschöpfe, die Liebe und ihre treue Begleiterin, die Eifersucht, entfachen dann die nie ganz schlummernde Kampfeslust der winzigen, aber um so temperamentvolleren Echschen auf Höchste. Ohne ernstliche Bisse geht es nun nicht ab und nicht so selten muß der Schwächere durch Preisgabe des entbehrlichsten Körperteiles, des Schwanzes, sein Leben teuer erkaufen. Der Sieger dagegen führt die Braut, falls nämlich eine solche vorhanden — die Kämpfe finden auch bei Ausschluß aller Weiblichkeit statt — heim, d. h. er begattet sie. Die hoffnungsvolle Anolifrau legt nach mehreren Wochen zwei Eier in den Mulm alter Baumstrünke oder

auch in die aufgescharrte Walderde ab, wenn sie es nicht vorzieht, ihre Bürde einfach irgendwo auf gut Glück offen abzulegen, wie man bei Gefangenen gar nicht selten sieht. Die Eier sind von rundlicher Gestalt und etwa der Größe einer Erbse.

Wer an seinen Rotkehlanolis rechte Freude erleben will, räume ihnen einen gut heizbaren, hohen, mit frischem Grün freigebig geschmückten Behälter ein, in dem die Luft immer etwas feucht gehalten werden sollte durch täglich mehrmaliges Besprengen der Pflanzen mit dem Zerstäuber, was Tieren und Pflanzen gleichzeitig zugute kommt. Die Nahrung bestehe ganz besonders in Fliegen und Schaben; mit Mehlwurmkost überfüttere man die zarten Echslein nicht. Im Winter kann man die Tiere einige Wochen wesentlich kühler halten, um ihnen eine naturgemäße Erholungspause zu gönnen; sie in Mooskisten bei einer dem Gefrierpunkte nahen Temperatur schlafen zu lassen, ist weniger ratsam. Die Rotkehlanolis kommen oft schon erheblich in ihrer zarten Gesundheit geschwächt und stark abgemagert zum Verkauf; sie erholen sich dann zumeist nicht wieder vollends.

Viel widerstandsfähiger geartet und auch kräftiger gebaut ist der westindische Kammanoli (Anolis cristatellus) so genannt der zackigen Hautleiste wegen, die sich auf dem Schwanze der Männchen erhebt; die Rückenmitte trägt dagegen nur eine niedrigere Leiste, zu der sich noch vorübergehend, anscheinend unter dem Einflusse seelischer Erregungen, eine mehr oder minder hohe Hautfalte in der Nackengegend gesellen kann. Auch bei dieser Art sind die Männchen tapfere Kämpen, die in der Erregung einen noch größeren Kehlanhang von am Rande grüner und inmitten roter Färbung vor den staunenden Augen des Beobachters entfalten. Im übrigen ist die Färbung der Art stets braun oder graubraun, bald mit undeutlichen Querbinden, bald mit schärferen, längsgestellten Flecken gezeichnet. Die Rückenmitte der Weibchen und der jungen Tiere ist oft mit einer hellen Linie versehen. Die Haltung dieser im allgemeinen etwas größer werdenden und gedrungenen Art ist im wesentlichen dieselbe wie die voriger. Zuchterfolge sind von ihr weit eher zu erhoffen, da sie lebendiggebärend ist. — Andere Anoliarten

sind im Handel zu selten, als daß sich ihre Besprechung hier verlohnen würde.

Kaum größer, aber erheblich gedrungener und dicker als die Anolis sind die Kielschupper (Sceloporus), eine nordamerikanische Iguanidengattung von oberseits unscheinbarer Färbung, während die Bauchseite der Männchen zumeist ein herrliches Kobaltblau schmückt. Die Tierchen treiben ihr Wesen in lichten, trocknen Waldungen und entwickeln bei Verfolgung eine große Klettergewandtheit. Man halte sie dementsprechend und füttere sie mit allerhand kleineren Insekten. Die Gattung ist lebendiggebärend und nicht gerade sehr haltbar. Eine winterliche Ruhe von mindestens zwei Monaten Dauer erscheint angemessen.

Noch größer ist der gleichfalls gedrungene, zumeist in recht ruppigem und mißfarbigen Schuppengewande, daher also keineswegs als schöne Erscheinung sich präsentierende Kielschwanz (Tropidurus hispidus), der alljährlich aus Brasilien eingeführt wird. Der gegen 30 cm lang werdende Geselle erinnert im Wesen ungemein an den Hardun. Dasselbe sinnlos-stürmische, hastige Gebaren, dasselbe Mißtrauen gegen jede verdächtige Annäherung und auch dasselbe Kopfnicken wie bei dieser Agame finden wir auch bei der in Rede stehenden Iguanide, die auch in genau derselben Weise zu halten ist wie jene; nur scheint sie an vegetabilischer Zukost mehr Gefallen zu finden als die Agame; wenigstens sah ich Tropidurus Akazienblätter fressen.

Höchst sonderbar gestaltete Iguaniden sind die Krötenechsen (Phrynosoma), deren Heimat die Steppen und Wüsten des südlichen Nordamerika und Mexikos sind. Der fast zu einer Scheibe abgeflachte Körper und namentlich der Kopf dieser kurzschwänzigen, meist in buckeliger Haltung sich darstellenden Tiere ist mit dräuenden Stachelschuppen bewehrt. Der Anblick hat tatsächlich etwas Krötenartiges; auch die Langsamkeit und Schwerfälligkeit, die Phrynosoma im Vergleich zu anderen Eidechsen bekundet, gibt der deutschen Bezeichnung Recht. Nur insofern sind diese Stacheltiere nicht die Kröten unter den Echsen, als sie durchaus ein sonnebedürftiges Tagleben führen. Noch vor Sonnenuntergang verschwinden sie unter der Sand-

oberfläche, um erst wieder aufzutauchen, wenn das Tagsgestirn bereits wieder hoch am Himmel steht. Die Haltung der nicht häufig eingeführten Krötenechsen, von denen eigentlich nur die Art Phrynosoma cornutum in Frage kommt, ist dieselbe wie die aller Wüstenreptilien. Doch pflegt sich die Krötenechse als weniger ausdauernder Pflegling zu erweisen, was darin seinen Grund haben mag, daß man nur höchst selten noch nicht wesentlich in ihrer Lebenskraft geschädigte Stücke erwerben kann. Hinsichtlich der Nahrung findet man ausgeprägte einseitige Geschmacksrichtungen bei verschiedenen Stücken: die einen belieben nur Grashüpfer, andere Ameisen, wieder andere Mehlwürmer.



Fig. 19. Grüner Leguan (Iguana tuberculata). Nach d. Nat. aufgen. von J. Berg.

Eine der größten Echsen lernen wir nunmehr in dem Grünen Leguan (Iguana tuberculata) kennen; er ist ein überaus stattliches, trotz seines abenteuerlichen Aussehens doch zweifellos schön zu nennendes Tier, dessen Gesamtlänge nicht selten über $1^1/_2$ m beträgt. Rumpf und Schwanz sind seitlich bedeutend abgeplattet und oben mit stolzem Kammschmuck, insbesondere beim Männchen, versehen. Der ziemlich kleine Kopf weist seitlich einige kegelförmige Höckerschuppen und unten beim Männchen eine lange Kehlwamme auf. Die Färbung dieser im unendlichen Blättermeer der Waldbäume des tropischen Amerika hausenden Baumechsen ist für gewöhnlich schön grün; bei Mißbehagen kann sie sich aber auch in Braun verwandeln. Die Zeichnung besteht in einer mehr oder minder ausgesprochenen Quer-

bänderung. Nicht nur alle möglichen süßen Früchte, sondern auch die krautartigen Blätter vieler Pflanzen munden ihnen. Gefangene ernährt man gewöhnlich mit Kohl und Grünem Salat. Daneben verschmähen sie auch Mehlwürmerr und leider auch kleine Eidechsen nicht, wennschon keineswegs alle Stücke kannibalische Gelüste offenbaren. Alte Leguane sind, zumal im Anfang, etwas schwierige Pfleglinge, die alle Bewegungen ihres Pflegers mit größtem Mißtrauen verfolgen und stets bereit sind, ihm einen Peitschenhieb mit dem Schwanze oder auch einen kräftigen Biß zu versetzen. Doch bessert sich, wenn man es sich zur Regel macht, die Tiere nie unnütz zu behelligen, das Verhältnis bald soweit, daß man getrost zur Fütterung aus der Hand schreiten kann. Wer in der Lage ist, Leguane in einem Käfig zu halten, dessen Abmessung den Tieren ein beträchtliches Maß von Bewegungsfreiheit gestattet, wird entzückt sein von dem Wesen dieser herrlichen Geschöpfe. In engstem Gewahrsam gehaltene Stücke werden zwar schneller zahm und erfreuen bald sogar durch eine auf verhältnismäßig hohe seelische Fähigkeiten schließen lassende Zutraulichkeit; doch werden sie bald fettsüchtig und meist auch gichtleidend, wenn man diesen Ausdruck inbezug auf die dick geschwollenen Zehen anwenden darf. Man trachte hauptsächlich danach, jüngere Tiere zu erwerben, die viel munterer und zutraulicher als alte sind und — was die Hauptsache ist — in dem stets doch eng beschränktem Käfigraume sich freier tummeln können als diese. Der Käfig ist untertags gut warm (ca. 25° C) und auch über Nacht womöglich nicht unter 18° C zu halten; auch für mäßige Luftfeuchtigkeit ist zu sorgen. Bei der Einrichtung sind vor allem verzweigte Kletterbäume anzubringen, die für die Sonne zugänglich sein und bequemste Sitzgelegenheit bieten müssen. Man kann sie mit lebendigem Grün schmücken, indem man Schlingpflanzen daran befestigt. Die als Futter dienenden Kohl- und Salatköpfe hänge man im Gezweige auf. Ab und zu füttere man auch Streifen rohen Fleisches (falls solches genommen wird), wenn man an der teuren Mehlwurmzukost sparen will. Das Trinkwasser wird auch hier in Tropfenform gern genommen; doch trinken die Leguane meist auch willig

aus einem Wassergefäß. Winterschlaf läßt man diese Tiere nicht halten.

Ein in letzter Zeit keineswegs selten eingeführter naher Verwandter des Grünen Leguans ist der viel massiger gebaute, unansehnlich grau gefärbte Nashornleguan (Metopoceros cornutus), so genannt wegen der Höckerschuppen auf der Schnauze. Ein weiteres Wahrzeichen der Art sind zwei auffällige Wülste auf dem Hinterkopfe. Die Haltung dieser in Westindien heimischen Art ist genau dieselbe wie die voriger. Die Proben von Geistesgaben, welche eingewöhnte Nashornleguane ihrem Pfleger gegenüber an den Tag legen, sind womöglich noch anerkennenswerter als diejenigen, welche man vom Grünen Leguan erfährt.

Die Dritte im Bunde der großen, im Handel erscheinenden Jguaniden ist der Schwarze Leguan (Ctenosaura acanthura), eine etwas kleinere, gleichfalls kammgeschmückte Art, die auf grauem Grunde mit schwarzen Querbinden geziert ist. Sie bewohnt einen großen Teil von Mittelamerika und kommt, meinen eigenen dort angestellten Beobachtungen zufolge, viel häufiger auf den Boden herab als ihr grüner Vetter. Auch scheint sie von Haus aus mehr Fleischfresserin zu sein, ohne indessen Pflanzenkost zu verschmähen; Gefangenen biete man beides gleich viel an. Weitere Besonderheiten der Pflege sind nicht hervorzuheben. Ctenosaura ist im Handel erheblich seltener als die beiden anderen großen Leguane.

Noch größere Vertreter der Echsenwelt als die Leguane sind die Warane, ungemein kräftige und räuberische Gesellen, von denen für den Anfänger wohl nur die im Handel häufigste und weitaus billigste Art in Betracht kommt. Es ist dies der aus Nordafrika zu uns kommende Wüstenwaran (Varanus griseus), eine stattliche, über 1 m an Länge erreichende Echse von der Farbe des Wüstensandes, auf dem sie lebt. Junge Stücke sind prachtvoll gezeichnet mit einem dunklen Querbandmuster. Der Wüstenwaran ist recht trocken und übertags gut warm zu halten — also ganz ähnlich wie die sandbewohnenden Skinke — und mit Mäusen, kleineren Echsen und allerhand Kerfen zu füttern. Eingewöhnte Warane pflegen auch tote Futtertiere nicht zu verschmähen.

Nicht minder starke Räuber finden wir auch in der amerikanischen Echsenfamilie der Tejiden. Doch sind die betreffenden großen Arten, die Tejus für den Anfänger im allgemeinen viel zu kostspielige und heikle Erwerbungen. Auch für die minder großen, prachtvoll gefärbten Ameiven gilt dies. Selbst die kleinste im Handel vorkommende Tejidengattung Cnemidophorus wird noch recht teuer bezahlt.

— — — — — — — — — — — — — — — — — — —

Wir kommen nun zur Besprechung einer ganz eigenartigen Baumechsengattung, die nach dem gegenwärtigen Stande der Forschung in eine besondere Reptilienordnung hineingehört. Es sind dies die Chamäleone, jene ihrer Farbwechselfähigkeit wegen vielberufenen, doch von den wenigsten gekannten Tiere. Die genannte Eigenschaft ist nicht einmal das Sonderbarste an diesen eigentlich in allen Stücken merkwürdigen Geschöpfen, denn wir lernten sie bereits auch an anderen Kriechtieren kennen. Daß aber die Zunge zu einer körperlangen, lassoartigen Fangwaffe umgebildet ist: dieses Wunder der Natur dürfen die Chamäleons als eine Besonderheit eigenster Art für sich allein in Anspruch nehmen. Für gewöhnlich ruht das so eigenartig umgestaltete Organ uhrfederartig zusammengerollt am Boden der geräumigen Mundhöhle. Die Zungenschüsse führt das Chamäleon mit erstaunlicher Zielsicherheit aus, so daß, wer die sonderbare Echse zum ersten Male bei ihrer Insektenjagd beobachtet, des Staunens kein Ende zu finden pflegt. Was die in ihren Bewegungen voneinander völlig unabhängig — wieder eine beispiellose Merkwürdigkeit innerhalb der Gesamtheit der Wirbeltiere! — und unablässig sich wendenden und drehenden Augen, deren Sehspalte so überaus klein erscheint, erspäht haben, das ist auch bald an die kolbenartig verdickte Zungenspitze angeleimt, um im nächsten Moment reißend schnell in das gierige Maul hineingezogen und zermalmt zu werden. Eigentümlich und ganz dem Baumleben angepaßt sind auch die zangenartig wirkenden Greiffüße und der uhrfederartig einrollbare Greifschwanz der Chamäleone. Als letzte merkwürdige Eigenschaft sei noch das Vermögen erwähnt, den Rumpf durch willkürliche Aufblähung der Lungen so sehr im senkrechten

Durchmesser zu erhöhen und gleichzeitig im Querdurchmesser abzuflachen, daß er in eine auf der Kante stehende ovale Scheibe verwandelt erscheint, durch welche man z. B. eine Kerzenflamme durchscheinen sieht.

Der Farbwechsel des Chamäleons wird den enttäuschen, der da meint, dieses Naturwunder ginge unablässig und in unerschöpflicher, kaleidoskopartiger Abwechselung vor sich. Jedenfalls bleibt häufig die Färbung stundenlang unverändert und außerdem ist die Zahl der bei einem Tiere möglichen Abänderungen eine fest und nicht allzuweit begrenzte. Immerhin bietet das oft genug, namentlich aber bei seelischen Erregungen sich darbietende Farbwechselspiel des Chamäleons mit einen Hauptanreiz zur Haltung dieser Kriechtiere.



Fig. 20. Gemeines Chamäleon (Chamaeleon vulgaris). Nach Schmeils Lehrb. d. Zoologie.

Im Handel trifft man bisher fast ausschließlich das Gemeine Chamäleon (Chamaeleon vulgaris), was darum bedauerlich ist, weil diese Art von allen bisher lebend zu uns gelangten die am wenigsten haltbare zu sein scheint. Die Heimat des Gemeinen Chamäleon sind Südspanien, die nordafrikanischen Küstenländer und Syrien. Die Färbung ist für gewöhnlich ein mittelhelles Graugrün oder Graubraun, von dem sich eine Reihe großer, heller, länglicher

Flecken an den Rumpfseiten gut abhebt. Sehr häufig tritt noch eine zweite helle Fleckenreihe unter der ersteren und außerdem ein über die ganze Körperoberfläche gleichmäßig verbreitetes dunkles Flecken- oder Punktmuster auf. Die hellen Flecke können auch dunkel werden und andere große dunkle Flecke oder Querbinden können auftreten usw. Die Größe kann bis zu 30 cm betragen, doch findet man selten Tiere im Handel, deren Länge 20 cm um ein Beträchtliches übersteigt.

Der Käfig braucht für das Gemeine Chamäleon nicht groß gewählt zu werden, da die Bewegungsträgheit der Tiere einerseits keinen großen Spielraum erheischt und da anderseits die Versorgung mit Futter leichter auf kleinem Raume vonstatten geht. Die Futtertiere sind hier fast immer in Schußweite und können daher weit besser ihrem Zwecke dienen, als wenn sie sich über einen großen Raum zerstreuen bzw. darin auch um so leichter verkriechen. Bei der Einrichtung ist nur auf Anbringung einer zweckmäßigen Klettergelegenheit zu sehen. Sehr geeignet ist hierzu ein (nicht zu dichtes) Durcheinander von etwa bleistiftdicken Ästen, die mittels Draht verbunden werden; schöner sind natürlich lebende, in zweckentsprechender Weise verästelte Pflanzen oder aber ein Gewirr von Schlingpflanzen, die allerdings nicht zu zarte Zweige haben und außerdem auch dem Lichte den Weg nicht zu sehr versperren dürfen. Ein Wasserbecken hat keinen Zweck, da diese Art das Trinkwasser nur in Tropfenform zu kennen scheint und jedenfalls in der Gefangenschaft nur so zu sich nimmt. Untertags sei die Wärme jedenfalls beträchtlich höher als 18° C, die allerdings für die Nachtzeit genügen.

Die Lieblingsnahrung besteht in Grashüpfern und Nachtschmetterlingen; auch Tagschmetterlinge werden von vielen Tieren begehrt, während Fliegen im allgemeinen ein minder begehrtes oder gar ganz verschmähtes Futter sind. Mehlwürmer werden dagegen meist stark begehrt; man bietet sie zweckmäßig in kleinen zugeschnürten Leinwandbeutelchen an, die ein Loch enthalten, gerade groß genug, um einen Mehlwurm durchzulassen. Dieser wird dann, wenn der Beutel im Gezweige hängt, alsbald aufs Korn genommen und weggeschossen, worauf den Nachfolger das gleiche Geschick erwartet.

Eine Verschwendung des teuren Futters ist auf diese Weise jedenfalls nicht zu befürchten; auch gehen die Chamäleons lieber an die einzelnen Futtertiere als „ins Volle“, das heißt ein mit vielen Mehlwürmern gefülltes Gefäß. Die Fütterung sollte, wenn möglich, stets im Sonnenscheine stattfinden, da die Chamäleons im Schatten, namentlich an trüben Tagen, weit unsicherer ihre Beute wahrnehmen und erjagen. Die Luft im Käfig werde trocken gehalten, wennschon einmaliges tägliches Bespritzen des Käfiginneren nicht zu umgehen ist, um den Durst der Tiere zu löschen. Allenfalls kann man sich auch eines Tropfapparates bedienen. Wenn auch das Chamäleon von Haus aus an einen Winterschlaf gewöhnt ist, der sogar von mehrmonatlicher Dauer zu sein scheint, so ist es doch wohl ratsamer, Gefangene warm zu überwintern. Gewöhnlich erledigt sich diese Frage von selber durch Sterben der Tiere im Herbst.

Mitunter findet man unter den Chamäleons der Händler durch schlankeren Bau und eine spitzere Haube ausgezeichnete Stücke, denen die scheuklappenartigen, mit großen Schuppen bedeckten seitlichen „Kopflappen“ fehlen. Diese Tiere gehören einer anderen Art an; es sind aus Ägypten stammende Basiliskenchamäleons (Ch. basiliscus). Häufig ist diese Art auch durch ausgesprochenere grüne Färbung kenntlich und männliche Tiere sind es stets durch einen weichen und gerundeten Sporn am Hinterfuße. Das Basiliskenchamäleon wird bedeutend größer als das gemeine Chamäleon, dem es erfreulicherweise auch an Ausdauer in der Gefangenschaft überlegen ist; ferner stillt es, im Gegensatz zu diesem, seinen Durst am Wassernapfe. Seine Haltung und Pflege ist im übrigen dieselbe wie bei voriger Art. — Andere, nur ganz vereinzelt und zu hohem Preise in den Handel kommende Chamäleonarten zu erwähnen, würde hier nicht angebracht sein, da solche Erwerbungen für den Anfänger nicht in Frage kommen.

Hinzuzufügen wäre noch, daß man Chamäleons stets für sich allein, jedenfalls nie mit solchen Tieren zusammenhalten sollte, die jene seßhaften und gegen Störungen sehr empfindlichen Baumechsen irgendwie durch Herumklettern zwischen und auf ihnen usw. belästigen könnten. Auch sei darauf hingewiesen, daß die Käfiggenossenschaft der Chamäleons für kleine Eidechsen recht gefährlich werden kann,

da sie solche gar nicht selten mit demselben Behagen verzehren wie Insektenfutter.

Während alle zuvor erwähnten Echsen echte Kinder des Lichtes und der Sonne waren, kommen wir nunmehr auf eine Familie zu sprechen, deren Angehörige fast alle ausgesprochene Nachttiere sind: auf die Geckonen oder Haftzeher nämlich. Den ersteren Namen haben sie ihrer Stimmbegabung zu verdanken, deren Äußerung bei manchen Arten ein halblautes „Geck, geck" sein soll, den letzteren aber der Ausrüstung ihrer Zehen mit Haftleisten, ganz ähnlich wie sie auch die Anolis besitzen, aber im allgemeinen bedeutend leistungsfähiger. Die meisten Geckonen sind imstande, an glatten Wänden, ja sogar unter einer Zimmerdecke kreuz und quer herumzulaufen, ohne herabzufallen. Da eine große Anzahl von Arten mit besonderer Vorliebe menschliche Wohnungen sich zum Aufenthalt erwählt, um hier freiwillige, von den Bewohnern gern gesehene Kammerjägerdienste zu leisten, so kommt ihnen diese Fähigkeit sehr zu statten. Die Wärmebedürftigkeit der Geckonen ist nicht groß, und ihre Ausdauer in der Gefangenschaft fast durchweg gut. Im Zimmer frei angesiedelte Geckonen haben sich bei uns zu Lande mitunter so gut eingewöhnt, daß sie sich sogar hier fortpflanzten. Da die Eier kalkschalig sind und auch unter natürlichen Verhältnissen nicht vergraben sondern in Mauerritzen usw. frei abgesetzt werden, so wird diese Tatsache verständlicher. Als Pfleglinge gebärden sich die Haftzeher meist sehr scheu und wild; sie werden nur in seltenen Fällen so zutraulich wie Tageidechsen. Untereinander zeigen sie zwar keine kannibalischen Gelüste, aber doch eine bemerkenswerte Streitsucht, die oft genug zu Schwanzverkürzungen führt. Diese sind sogar so häufig, daß man nicht gerade oft einen Gecko sieht, dessen Schwanz noch niemals in die Brüche gegangen wäre. Da auch beim Anfassen eines Geckos gar zu leicht der Schwanz abbricht, so hüte man sich, dies jemals unnütz zu tun!

Die Käfigeinrichtung erfordert wenig Umständlichkeit. Die Bodenfüllung ist gewöhnlich ganz gleichgültig und kann sogar ganz fehlen. Um Klettergelegenheit — die die Haftzeher ja an allen vier Wänden und unter dem Dache des Behälters überdies finden —

zu schaffen, genügen einige Zierkorkröhren nebst einigem Astwerk oder einige aufeinandergetürmte Steine. Besondere Behälterheizung ist meist nicht vonnöten, wenn das Zimmer immer gut warm gehalten wird. Ist eine Heizvorrichtung vorhanden, so ist es oft zweckmäßig, sie erst gegen Abend in Tätigkeit treten zu lassen. Ebenso sorge man bei Einbruch der Dunkelheit für Trinkwasser in Tropfenform; die Geckonen sind übrigens in dieser Hinsicht überaus genügsam; zur Not lernen sie auch aus einem Wassernapf ihren Durst stillen. Wennschon ein Nachtgeckonenterrarium auch keinen sonnigen Standort braucht, so kann man doch zuweilen die Beobachtung machen, daß auch diese Geschöpfe der Finsternis Sonnenbädern nicht gänzlich abgeneigt sind. Als Futter sind die ja gleichfalls nächtlich munteren Schaben sowie Spinnen und Fliegen neben Mehlwürmern vortrefflich geeignet. Eine winterliche Ruhepuse scheint den in gemäßigten Ländern heimatenden Geckonen weniger not zu tun als den Tagechsen der gleichen Länderstriche.

Der im Handel häufigste und dementsprechend billigste Gecko ist der Mauergecko (Tarentola mauretanica), ein grobkörniges, graubraunes oder grauweißes Tier von nicht über 12 cm Länge, das in den Mittelmeerländern weit verbreitet ist. Wie bei allen Nachtgeckonen ist die Sehspalte bei Tage ein etwas zackig erscheinender aufrechter Schlitz, während sie sich im Dunkeln zu einem fast den ganzen sichtbaren Augapfel einnehmenden Loche erweitert.

Dem Mauergecko in der Körpergestaltung sehr ähnlich ist der oft blauschwarz gefärbte Kanariengecko ((Tarentola delalandi); noch häufiger als dieser kommt, aus Ägypten zumeist, der riesige Ringgecko (Tarentola annularis) in den Handel, der weit über 20 cm an Länge erreicht und als nicht übersehbares Erkennungszeichen auf dem Rücken vier quadratisch angeordnete weiße Flecken zeigt.

Eine fast gespenstisch anmutende Haftzeherart ist der gleichfalls gewöhnlich aus Ägypten stammende, etwa 14 cm lang werdende Fächerfinger (Ptyodactylus lobatus). Der unheimliche Eindruck kommt vor allem zustande durch die Hagerkeit dieser mit großem, glotzäugigem Kopf und sparrigen Beinen ausgestatteten Art. Die Färbung ist grau oder graubraun mit hellen oder dunkeln Flecken.

Sehr klein ist der Blattfinger (Phyllodactylus europaeus); er ist graubraun mit dunklen Querbinden und wird kaum 7 cm lang. Durch den in der Mitte verdickten Schwanz unterscheidet er sich sofort von dem nicht sehr viel größer werdenden, ähnlich gefärbten Hemidactylus turcicus, dessen Verbreitungsgebiet auch weit über die Grenzen Europas hinaus sich erstreckt Diese kleinen Haftzeher sind etwas zarter als die größeren und werden am besten in kleinen Behältern gepflegt, da man sie in großen zu leicht aus den Augen verliert.



Fig. 12. Ringgecko (Tarentola annularis).
Nach d. Nat. aufgen. von H. Mußhoff.

Eine fernere kleine Geckoart, die ihrer abweichenden Lebensweise wegen auch eine andere Haltung — und zwar in einem Behälter mit feinem Sandboden — verlangt, ist der an der Wand nicht haftende, am Boden lebende Dünnfinger (Stenodactylus petrii). Das bei seiner stattlichen Leibesfülle und seinem großen Kopfe einen recht possierlichen Eindruck machende Tierchen hält sich tagsüber unter Steinen oder in Erdlöchern verborgen und wandert nachts gemächlich umher, da ihm auch die Schnelligkeit seiner kletterkundigen Verwandtschaft vollends versagt blieb.

Ein unvergleichlich schöner Gecko und gleichzeitig eine an Farbenpracht von keinem anderen Kriechtier überbotene Art ist der in den

letzten Jahren erfreulich oft aus Madagaskar eingeführte Taggecko Phelsuma madagascariense, eine stattliche, über 20 cm lang werdende Echse, die auf leuchtend zartgrünem Grunde hochrote Flecke aufweist. Dieses Farbenwunder, das nach Licht und etwas feuchter Wärme verlangt, gehört in ein mit lebenden Pflanzen ausgestattetes Terrarium, dessen Temperatur während des Tages nicht unter 22° C betragen sollte. Sein Trinkbedürfnis ist erheblich größer als das der Nachtgeckonen und auch hinsichtlich der Futterversorgung ist er anspruchsvoller als diese. Da der Preis des herrlichen Tieres immer noch sehr hoch ist, so kann es nur recht achtsamen und nicht mehr ganz unerfahrenen Anfängern zur Pflege empfohlen werden.

Die Schlangen.

Seit Paradieses Zeiten besteht Feindschaft zwischen der Menschheit und der Schlange. Mag es sich um eine harmlose Ringelnatter oder eine „giftgeschwollene" Otter handeln — die große Masse will nichts von dem Gezücht wissen, dessen Versucherrolle für ihre Stammeltern so verhängnisvoll gewesen sein soll, und geht um beide im großen Bogen herum. Wer, diesem allgemeinen Empfinden der Volksseele zuwider, sich mit den unheimlichen Tieren so weit abgibt, daß er sie gar zu Stubengenossen erwählt, darf sich nicht wundern, wenn er dieserhalb scheel angesehen wird, und wenn ihm gar das Mißgeschick widerfährt, daß einer seiner Pfleglinge entwischt, um plötzlich in einer benachbarten Wohnung aufzutauchen, so darf er sich darauf gefaßt machen, weit und breit als verfehmt zu gelten. Die erste Sorge des Schlangenhalters sei und bleibe daher stets eine ausreichende Abdichtung des für diese im Entkommen eine geradezu unheimliche Geschicklichkeit an den Tag legenden Tiere bestimmten Behälters! Eine ganz geringfügige Undichtigkeit, die durch Verschiebung der Türrahmen oder durch einen Sprung im Holze entstanden sein mag, kann für kleine Schlangen bereits ein Ausweg zur Freiheit werden.

In ihren Lebensäußerungen und Pflegeansprüchen nähern sich die Schlangen in vielen Stücken den Eidechsen, um in anderen wieder weit von ihnen abzuweichen. Von letzteren sei hier erwähnt, daß

die Häutung ein viel wichtigeres Ereignis im Schlangenleben bedeutet als bei den Echsen, daß Fasten von den meisten Schlangen im allgemeinen länger und anstandsloser ertragen wird als von diesen, und daß vielleicht deshalb manche Schlangenarten und innerhalb vieler Arten wieder manche Individuen lange oder auch unaufhörlich, d. h. bis zum Hungertode, die ihnen angebotene Nahrung verweigern. Auch sei hervorgehoben, daß bei den einzelnen Individuen der nämlichen Art hinsichtlich der Nahrungsmittel oft mit ganz bestimmten Geschmacksrichtungen gerechnet werden muß. Als Pfleglinge werden wenig Schlangen so zutraulich wie Eidechsen. Man könnte meinen, sie seien sich ihrer Wertschätzung seitens des „Herren der Erde" bewußt: so gering ist ihre Anhänglichkeit an jene Menschen, die sich ausnahmsweise mit ihnen abgeben; manche Schlangen legen auch diesen gegenüber niemals ihre Beißlust ab, einerlei, ob sie in Ruhe gelassen oder behelligt werden. Auf andere besondere Eigenschaften kommen wir bei den einzelnen Arten zu sprechen, denen wir uns nunmehr zuwenden.

Wir beginnen mit der Ringelnatter (Tropidonotus natrix), die als die volkstümlichste unter den heimischen Arten ein gewisses Recht auf solche Bevorzugung hat. Das Wahrzeichen aller deutschen Ringelnattern sind die bekannten gelben oder weißgelben Halbmonde im Nacken; im übrigen ist die Färbung oben grau mit kleinen dunklen Flecken, unten weiß gewürfelt. Die Länge beträgt selten, zuweilen aber doch beträchtlich, über 1 m. Das ständige Vorkommen beschränkt sich auf die Ufer von kleinen oder größeren stehenden Gewässern. In diesen liegt unsere Natter mit Geschick dem Fischfang ob, falls solcher sich lohnt. Sonst bilden Frösche und allenfalls auch Schwanzlurche ihre Nahrung. Die braunen Landfrösche werden den grünen Wasserfröschen meist vorgezogen. Daß die Ringelnatter auch gelegentlich auf Eidechsen, Vögel und Mäuse jagt, erscheint gewissen Beobachtungen zufolge nicht unwahrscheinlich, wennschon die meisten Ringelnattern in der Gefangenschaft angesichts dieser Tiere wohl verhungern würden.

Das von der Ringelnatter, wie von den übrigen deutschen Schlangen, für Streifzüge bevorzugte Wetter ist die Gewitterschwüle,

was für die Fangaussichten des Schlangenjägers von Wichtigkeit ist. Da die Ringelnatter keineswegs zu den behenden und schnellen Schlangen gehört, so ist ihre Erbeutung auf dem Lande jedenfalls mühelos; im Wasser befindliche Schlangen schwimmen meistens auch so langsam, daß man sie eventuell ohne jedes Hilfsgerät mit der Hand herausfischen kann. Immerhin wird man sich meist hierzu eines Netzes bedienen müssen oder aber eines Stockes, an dessen unteres Ende ein Stück starken, breiten, hakenformig gebogenen Bleches befestigt ist; mit diesem Haken greift man unter die Schlange, möglichst in der Leibesmitte, und schnellt das Tier mit plötzlichem Ruck aus dem Wasser heraus ans Ufer, wo man sich seiner dann bemächtigt. Daß man dabei in die Hand gebissen wird, steht nicht zu befürchten, denn das einzige Verteidigungsmittel unserer Natter besteht in der Entlehrung ihres Unrates — in anbetracht des anhaftenden Gestankes dieser Materie eine immerhin nicht zu unterschätzende Art der Abwehr! Bei einiger Geschicklichkeit gelingt es jedoch, die Schlange in Sicherheit zu bringen, ohne von dem Unrat getroffen zu werden.

Man hält die Ringelnatter am richtigsten im Aquaterrarium, wo man auch ihr Wasserleben gut beobachten kann. Der Behälter muß für die Sonne wenigstens eine Zeit lang am Tage zugänglich sein, wennschon die Natter vom Sonnenschein in ihrem Gedeihen weit weniger abhängt als die Eidechsen. Die Landabteilung der Behältereinrichtung werde nicht zu feucht gehalten; jedenfalls sollten dort auch trockne Plätze und Schlupfwinkel vorhanden sein. Als letztere dienen am einfachsten wieder Zierkorkröhren. Das Futter bestehe aus Grasfröschen und (weichflossigen) Fischen; im Frühjahr kann man zur Abwechslung auch Wassermolche anbieten, während Feuersalamander, des giftigen Drüsensaftes wegen, ein sehr gefährliches Futter abgeben würden, das allerdings nicht immer schlecht vertragen zu werden scheint. Anfänger sind gewöhnlich erstaunt darüber, wie die Ringelnattern — und dasselbe gilt auch für andere Schlangen — unzerstückelt eine Beute zu bewältigen vermögen, deren Umfang den ihres eigenen Leibes und noch mehr ihres Kopfes übertrifft. Die scheinbare Unmöglichkeit erklärt sich jedoch

zwanglos aus der enormen Dehnbarkeit des Schlangenkörpers, die nicht nur darin ihren Grund hat, daß alle Rippen frei endigen, also nicht wie bei anderen Kriechtieren (Eidechsen und Krokodilen) durch ein Brustbein zu einem starren Brustkorbe zusammengefügt sind, sondern auch so weit geht, daß die beiderseitigen Äste des knöchernen Kiefergerüstes nicht in der Mitte fest verwachsen, sondern durch elastische Bänder verbunden sind. Trotz dieser vortrefflichen Anpassung erfordert die Bewältigung großer Bissen doch manchmal geraume Zeit — nicht selten mehr als eine halbe Stunde. Daß während des Schlingens keine Erstickungsgefahr besteht, ist in der Eigenart des Luftröhreneinganges begründet, der unter dem Bissen hindurch in einer knöchernen, auf dem Mundboden gelagerten Scheide in kurzen Zwischenräumen hervorgehoben wird, um der nötigen Atmungsluft Zutritt zu gewähren. Hat das Beutetier, das von den kleinen hakenförmig nach hinten gebogenen Zähnen niemals zerstückelt, sondern nur festgehalten und weiter in den Rachen hineingehebelt wird, erst einmal den Kiefer mit seinem größten Umfange überschritten, so verschwindet der einstweilen noch zum Maule herausragende Rest sehr schnell und wie von selber. Die Verdauung geht im Ringelnattermagen eilig vor sich. Während derselben behellige man die Schlange nicht sehr, da sie sonst leicht den Bissen wieder auswirft, was unfehlbar geschieht, wenn man eine Schlange, welche soeben gefressen hat, einige Zeit lang, an der Schwanzspitze gefaßt, herabhängen läßt. Hungrige Nattern schlingen oft mehrere Frösche hintereinander hinab.

Die Paarungszeit der Ringelnatter dauert etwa von Mitte Mai bis Ende Juni. Zehn Wochen nach der Befruchtung werden die 15 bis 25 (seltener bis 40) Eier an feuchten Örtlichkeiten eingebettet, mit Vorliebe in solche Stoffe, in denen sich eine gewisse Gährungswärme entwickelt: so in Misthaufen, in Gerberlohe, in frischen Mulm usw. Oft kleben die Eier zu Klumpen zusammen. Nach etwa 7 bis 8 Wochen ist die Nachreife zu Ende und die allerliebsten jungen, etwa 15 cm langen Schlänglein, die meist bereits genau den alten Tieren gleichen, gewinnen das Freie. Sie fressen kleine Fröschchen und Fischchen, manchmal auch Regen=

würmer. Da ihr Dasein erst spät im Jahre beginnt, so sind die Jungen oft sehr bald zum Bezug des Winterquartiers genötigt, das sie in alten Baumstubben, unter Holzhaufen, in Felshöhlen und dergleichen Schlupfwinkeln gewöhnlich im Laufe des Oktobers beziehen, um es frühestens an einem warmen Märztage, meist aber wohl erst im April zu verlassen. Bald danach erfolgt die erste Frühjahrshäutung, der im Verlaufe der warmen Jahreszeit noch mehrere folgen.

Gefangene Ringelnattern bereiten wenig Umständlichkeiten, da sie sich bald zur Futterannahme zu bequemen pflegen und wenig zu Krankheiten neigen.

Dem gänzlich Unerfahrenen erscheint meist krankhaft der Zustand, den die Schlangen vor der Häutung zeigen: die Färbung wird mehr und mehr unansehnlich, die Tiere sind matt, oft freßunlustig und — was am meisten zu Besorgnis Anlaß zu geben vermag — die bisher klaren, ausdrucksvollen Augen trüben sich, als eien sie völlig erblindet. Daß dies alles einen natürlichen Verjüngungsvorgang einleitet, wird der besorgte Anfänger erst gewahr, wenn sein Schmerzenskind sich ihm an einem der nächsten Tage im funkelnagelneuen Gewande, mit Augen so klar wie nur je zuvor, präsentiert. Das alte Hemd liegt irgendwo im Käfig und wenn die gehäutete Schlange recht gesund und kräftig war, so wird man es als vollständig befinden. Vielleicht gelingt es auch, die Schlange noch beim Wechseln des Hemdes zu belauschen. Man wird dann wahrnehmen, wie wichtig es für diesen Vorgang ist, daß sich das Tier zwischen Hindernissen hindurchwinden kann; fehlt es völlig an solchen, so wird die Häutung zu einer langdauernden Strapaze; ja sie kann meist in normaler Weise überhaupt nicht erledigt werden. Langwährender Wasseraufenthalt läßt dann schließlich das alte Hemd stückweise losweichen.

Gefangene Ringelnattern lasse man Winterschlaf halten, wennschon die Unterlassung dieser Maßregel sich nicht so schwer wie bei winterschlafgewohnten Eidechsen zu rächen pflegt.

Eine nahe Verwandte der Ringelnatter ist die in Deutschland nur an wenigen Stellen vorkommende, schlankere und behendere

Würfelnatter, (Tropidonotus tessellatus), die der gelben Nackenflecke entbehrt und auf der Oberseite meist mehr bräunlich als grau, aber gleichfalls dunkler gefleckt ist; ebenso ist die Unterseite manchmal wie bei der Ringelnatter gewürfelt, oft auch unregelmäßig hell und dunkel gefleckt.

Die Würfelnatter haftet noch mehr am Wasser als die Ringelnatter, der sie auch in der Kunst des Fischfanges überlegen zu sein scheint. Fische bilden ihre fast ausschließliche natürliche Nahrung, wennschon Gefangene oft auch willig Frösche fressen.

Die Haltung ist im wesentlichen dieselbe wie bei der Ringelnatter; nur ist die Beschaffung von Bade- und Klettergelegenheit hier von noch größerer Wichtigkeit. Die Würfelnatter ist bei ihrer größeren Beweglichkeit und Zierlichkeit auch ein dementsprechend begehrenswerterer Pflegling, den man allerdings sich leider nur in seltenen Fällen selber fangen kann; doch ist diese Art wohl stets im Handel zu haben.

Die Fortpflanzung geschieht ganz ähnlich wie bei der Ringelnatter. Der Winterschlaf dauert etwa vom Oktober bis gegen Ende Mai.

Die Vipernatter (Tropidonotus viperinus), eine nicht so lang werdende Verwandte von sehr gedrungener Gestalt, ist gleichfalls — vielleicht noch mehr — eine Wassernatter; eine manchmal vorhandene große Ähnlichkeit mit der Kreuzotter gereicht ihr nicht gerade zur Schonung seitens der Menschheit. Sie scheint dies durch Bissigkeit vergelten zu wollen, die Gefangene bei richtiger Behandlung allerdings bald ablegen. Die Haltung ist wie bei voriger Art.

Von den Tropidonotus-Arten des ferneren Auslandes erwähnen wir nur den nordamerikanischen T. ordinatus, der auf dunklem Grunde drei helle Längsstreifen aufweist. Die schönste von den verschiedenen Farbenspielarten dieser Art ist die Varietät infernalis, auf schwarzem Grunde mit einem gelben Mittel- und mit zwei roten Seitenstreifen geschmückt. Diese Schlange, die unter der Bezeichnung Eutaenia elegans in den Handel kommt, scheint nicht ganz so wasserliebend wie Würfel- und Vipernatter zu sein, sondern mehr der Ringelnatter, der sie allerdings an Beweglichkeit überlegen ist,

in ihrer Lebensweise zu gleichen. Ihre Haltung sei demgemäß. Als Futter nimmt sie Frösche willig an. Diese Art bringt lebendige Junge zur Welt.

Außer der Gattung Tropidonotus sind Wassernattern im Handel recht selten zu haben. Die am ehesten noch zu beschaffende Art ist Cerberus rhynchops, eine durchaus an das nasse Element, das sie nie zu verlassen scheint, gebundene Art. Ihre Oberseite zeigt die triste Färbung des Bodenschlammes ihrer Wohngewässer; die Augen sind in auffälliger Weise nach aufwärts gerichtet. Cerberus gehört zur Gruppe der Trugnattern, da er hinten mit einer Giftdrüse in Verbindung stehende Furchenzähne besitzt, die allerdings ihrer Stellung wegen den Menschen beim Bisse nicht verletzen. Diese in Hinterindien und Australasien heimatende Art erfordert ein geheiztes Terraaquarium und Fischnahrung; sie ist lebendgebärend.

Von Landnattern, d. h. solchen Nattern, die nur gelegentlich oder garnicht ins Wasser gehen, ihre Beute jedenfalls davon entfernt suchen, beherbergt unser Vaterland zwei Arten: die Schlingnatter und die Äskulapnatter. Erstere ist zwar bedeutend weiter verbreitet, im Handel jedoch fast immer seltener als letztere, die in Deutschland eine nur sehr beschränkte Verbreitung hat, um so häufiger aber aus südlicheren Ländern, wo sie gemein ist, eingeführt wird.

Die Schlingnatter (Coronella austriaca) ist eine kleine, bis $^3/_4$ m lang werdende Schlange, deren Aussehen mehr oder weniger an die Kreuzotter, wenigstens in der Färbung, erinnert. Die Oberseite ist grau- und rostbraun, die Unterseite beim Männchen gelblich, beim Weibchen mehr grau. Der Kopf ist zumeist seitlich mit einem dunklen Schläfenstreif und hinten oben mit einem dunklen Hufeisen gezeichnet. Von diesem ziehen über den Rücken nach hinten zwei Reihen von dunklen Flecken, die sowohl der Länge als auch der Quere nach miteinander verschmelzen können. Statt der Fleckenreihen können auch vier undeutliche Längsstreifen auf Rücken und Flanken vorhanden sein.

In ihren Bewegungen ist die Schlingnatter ziemlich plump und

träge, doch ist sie zum Beißen im frischgefangenen Zustande in der Regel sehr aufgelegt. Der Schreck, den der plötzlich zufahrende Biß dieser und anderer ungiftiger Nattern verursacht, ist wohl das Unangenehmste daran; die winzigen Zähnchen vermögen nicht erheblich zu verletzen, obgleich einige Tröpflein Blut dabei fließen können.

Man findet die Schlingnatter auf sonnigen Halden, an abgeholzten, bebuschten Berghängen, in verlassenen Steinbrüchen usw., stellenweise auch in nicht allzufeuchten Heidemooren, wo sie sogar das Hineingeraten ins Wasser gelegentlich nicht scheut, woraus man jedoch beileibe nicht auf eine Vorliebe für das nasse Element schließen darf. Der größte Teil der Schlingnattern macht wohl nie dessen rechte Bekanntschaft und stillt seinen Durst am Morgentau oder am Nachlaß eines Gewitterregens.

Das bevorzugte Jagdwild der Schlingnatter ist unsere Zauneidechse, dessen ärgste Todfeindin diese kleine Schlange ist. Daß diese nicht immer einer starken Zauneidechse Herr wird, beweisen mehrfache Beobachtungen an Gefangenen. Gelingt es der angegriffenen Echse, die ihr Leben dieser Gegnerin so teuer als möglich zu verkaufen sucht, sich an ihrem Mundwinkel festzubeißen, so muß die Schlange sich nicht selten nach langer fruchtloser Bemühung zurückziehen. In anderen Fällen entkommt die Eidechse unter Aufgabe ihres Schwanzes. Außer Eidechsen, von denen sie sich mit Vorliebe kleinere Stücke erwählt, nimmt die Schlingnatter auch Blindschleichen und Mäuse gern als Futter; auch den Eiern von Schlangen und Eidechsen soll sie sich nicht abgeneigt zeigen, wenn sie auch nicht häufig Gelegenheit finden mag, sich an diesem mundgerechten Futter zu delektieren. Ein zuverlässiger Beobachter, Ad. Franke, sah eine weibliche Schlingnatter nach zehnwöchentlichem Fasten sogar mehrere Regenwürmer verspeisen und eine andere gar einen Weißfisch aus einer flachen Wasserschüssel nehmen, was noch merkwürdiger anmutet.

Die Häutung vollzieht sich, ganz wie bei der Gattung Tropidonotus, mehrere Male im Verlaufe der warmen Jahreszeit. Die Winterherberge, die sie im September oder Oktober bezieht und im April zumeist wieder verläßt, wird unterirdisch in Erdgängen, alten

Baumstrünken usw. gewählt. An einem warmen Maitage erfolgt die Paarung, und gegen Ende August, oft jedoch erst im September gebiert das trächtige Weibchen drei bis fünfzehn bereits vollentwickelte Junge, die meist allerdings noch von einer dünnhäutigen Schale umhüllt zur Welt kommen. Alsbald bahnt sich die junge Brut durch einige energische Bewegungen den Weg zur Selbständigkeit. Nicht selten fallen die Nachkömmlinge sofort der „Rabenmutter" zur Beute, was in der Gefangenschaft wohl zu beachten ist! Die ca. 14 cm langen Jungen häuten sich bereits nach wenigen Tagen und beginnen sich in Angriffen auf junge Echsen und Blindschleichen zu versuchen.

Gefangene Schlingnattern bringe man in einem Käfig unter, wie er auch den Ansprüchen der Zauneidechse entspricht. Die Hauptsache ist: trocken und sonnig, jedoch dürfen auch schattige Schlupfwinkel nicht fehlen. Wenn auch diese Schlange nicht so willig wie die Wassernattern an das Brot der Gefangenschaft geht, so trotzt sie doch in der Regel nicht allzu lange; viele Stücke fressen bald aus der Hand.

Weit stattlicher als die Schlingnatter ist die im Süden bis 2 m lang werdende Äskulapschlange (Coluber longissimus), eine oben braune, unten hellgelbe, hübsch glänzende Schlange. Die braunen Schuppen der Oberseite sind oft weiß gestrichelt oder gesprenkelt und weiß gerändert, was jedoch nur bei Dehnung der Haut sichtbar wird. Im nicht ausgewachsenen Zustande ist zumeist ein gelblicher Nackenfleck jederseits vorhanden, der bei jungen Tieren oft zur Ursache einer Verwechslung mit der Ringelnatter wird, die um so leichter zustande kommt, da die Äskulapschlange im jugendlichen Zustande auf der später schlichtbraunen Oberseite mit mehreren Reihen dunkler Flecke gezeichnet ist. Im übrigen gibt es auch alte Äskulapnattern mit dunkler Zeichnung, die in Gestalt von vier Längsstreifen auftritt. Selten sind graue oder gar schwarze Äskulapnattern.

Die Äskulapnatter, welche in Deutschland eigentlich nur bei Schlangenbad und bei Passau ständig vorkommt, bewohnt ähnliches Gelände wie vorige Art, außerdem aber auch lichte Wälder, z. B.

in Dalmatien Eichenwälder. Nach Beobachtungen an Gefangenen scheint sie wasserfreundlicher als die Schlingnatter zu sein. Sie ist aber andrerseits auch offenbar wärmebedürftiger als diese, denn sie zieht sich bei Schlangenbad schon gegen Ende August oder doch in der ersten Septemberhälfte ins Winterquartier zurück, das sie gern unter sicher warmhaltenden Komposthaufen wählt; erst im Mai begegnet man ihr wieder regelmäßig.

In der Wahl ihrer Nahrung ist die Äskulapnatter vielseitiger als die vorige Art. Sie frißt außer Eidechsen, von denen sie auch stattlich große Stücke leicht bewältigt, und Mäusen, die ihre Hauptnahrung zu bilden scheinen, auch Vögel und Frösche, die allerdings keineswegs von allen Stücken begehrt werden. Bei dem Tierhändler Reichelt fraß eine solche Schlange erstaunlicherweise 11 Feuersalamander hintereinander, nachdem sie 11 Monate lang gefastet hatte. Nicht nur die Geschmacksverirrung ist bei diesem sonderbaren Vorkommnis zu bewundern, sondern auch vor allem der Umstand, daß sie diese vielen giftigen Beutetiere, die anderen Schlangen nur zu oft schon schleunigen Tod brachten, so gut vertrug, daß sie später noch öfter Appetit darauf bekundete. Die Beute wird von der Schlange durch Umstrickung erwürgt, wenn sie groß und wehrhaft ist; kleine Beutetiere werden nicht selten ohne weitere Vorbereitung sofort verschlungen, nachdem sie gepackt sind. Gefangene bequemen sich nicht selten auch zur Annahme von Streifen rohen Fleisches.

Frischgefangene Äskulapschlangen sind nicht minder bissig als Schlingnattern, werden jedoch im allgemeinen schneller und oft bis zu einem höheren Grade zahm als diese. Dieser Umstand macht im Verein mit der schmucken Erscheinung der geschmeidigen und lebhaften Natter dieselbe zu einem beliebten Terrarienpflegling.

In dem Käfig, der trocken, warm und sonnig zu halten ist, sollte es an Klettergelegenheit nicht fehlen, die diese Art wohl zu benutzen versteht. Auch ein Wasserbecken weiß die Äkulapnatter, die oft und ziemlich viel trinkt und zuweilen auch sehr gern badet, wohl zu schätzen.

Die Äskulapschlange legt Eier und zwar in der Regel drei bis acht Stück. Die Brutzeit fällt in den Juli oder August; die läng=

lichen, bis $5^1/_2$ cm langen Eier werden gern unter Misthaufen. in modernde Holzerde und an andere feuchtwarme Stellen abgelegt, wo sie gegen zehn Wochen zur Zeitigung benötigen mögen. In der Biologischen Versuchsanstalt zu Wien gelang es, wie Dr. Kammerer mitteilt, Eier dieser Art, die einer gleichmäßigen Wärme von 25° C. ununterbrochen ausgesetzt waren, im Verlaufe von 61 bis 63 Tagen zur Entwicklung zu bringen.

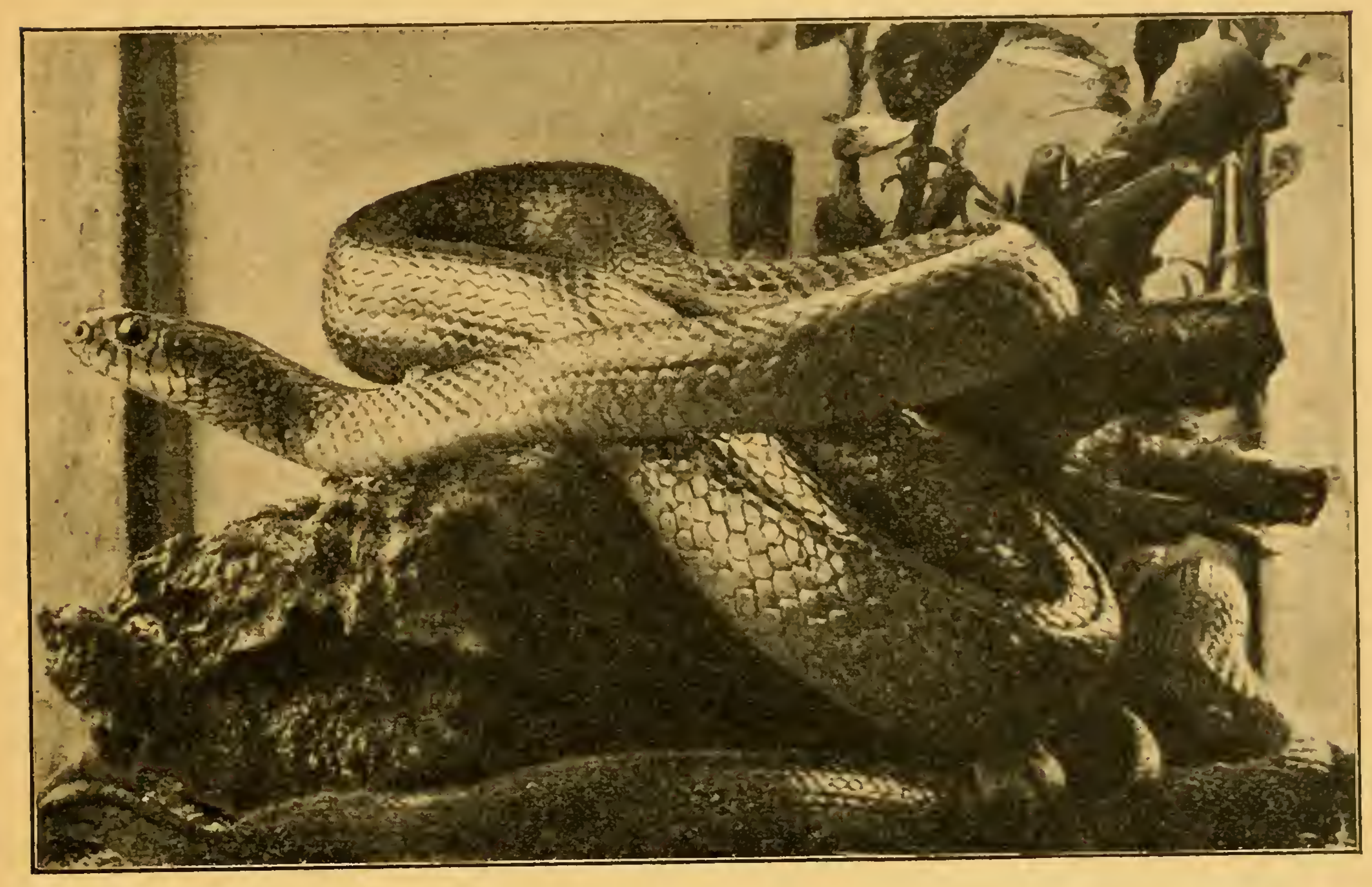


Fig. 22. Zornnatter (Zamenis gemonensis); darunter befindlich eine Schlingnatter (Coronella austriaca). Nach d. Nat. aufgen. von Dr. W Klingelhöffer.

Eine der häufigsten Landnattern des Handels ist die Zornnatter (Zamenis gemonensis, auch Zamenis atrovirens oder viridiflavus genannt). In ihrer Färbung ändert sie vielfach ab. Meist sieht man oben auf graubraunem Grunde vorn mit zackigen dunkeln Querbinden und hinten mit schmalen, weniger deutlichen Längsstreifen gezeichnete Tiere. Die Länge beträgt 1 bis 2 m und (höchst selten) darüber.

In Deutschland kommt diese Art überhaupt nicht vor, desto häufiger im Süden Europas und zwar bereits in Österreich, in der

Schweiz und in Frankreich. In der Wahl ihres Aufenthaltsortes steht sie den beiden vorigen Arten nahe.

Sie frißt auch dasselbe wie jene (wenn auch Frösche wohl nur selten) und vergreift sich außerdem auch mit Vorliebe an Verwandten, anderseits auch niedere Tiere, z. B. Heuschrecken und dickleibige Nachtfalter, Dr. Werners Erfahrungen zufolge, mancherorts nicht verschmähend. Sie ist also in ihrem Geschmack nicht gerade wählerisch. Auch ihrem deutschen Namen macht sie im frischgefangenen Zustande alle Ehre, obgleich die Zornnatter nicht zu den zuletzt und am wenigsten zahm werdenden Schlangen gehört.

Zum Aufenthalt bevorzugt sie noch mehr als die Äskulapschlange sonniges, trocknes Gelände, was für ihre Käfigeinrichtung zu beachten ist. Auch scheint sie noch wärmebedürftiger zu sein als diese. Eine Vorliebe für das Wasser zu Trink- und Badezwecken ist an der Zornnatter nicht zu beobachten. In der Gefangenschaft ist sie gut ausdauernd.

Die Eiablage findet im Hochsommer statt. Das Gelege besteht nach Dr. Werner aus fünf 34 bis 38 mm langen und etwa 14 mm breiten Eiern.

Eine nahe Verwandte dieser Art, die Steignatter (Zamenis dahli), ist bedeutend zierlicher und schöner, aber auch viel hinfälliger als vorige Art. Man tut ihr gewiß nicht unrecht, wenn man sie die zarteste europäische Schlange nennt. Die schönste Zierde dieses eleganten, ungemein schnellen und bissigen Geschöpfes bildet eine Reihe von dunkeln, hellrandigen Flecken an den Körperseiten des Vorderrumpfes. Die Grundfärbung der Oberseite ist hier graugrün, hinten mehr bräunlich. Sie ist bedeutend kleiner, namentlich auch dünner als vorige Art.

Hinsichtlich ihres Aufenthaltes gleicht sie der vorigen Art vollkommen, doch lebt sie fast nur von Eidechsen und allenfalls noch von Grillen und Heuschrecken. Ihr Gelege besteht aus drei Eiern.

Eine nahe Verwandte, die Vierstreifennatter (Coluber quatuorlineatus) wird gewöhnlich in noch viel größeren, namentlich viel dickeren Exemplaren im Handel angetroffen. Wie der Name besagt, besteht die Zeichnung dieser Natter aus vier dunklen Längs-

streifen, welche sich von der graubrauen Grundfarbe der Oberseite mehr oder weniger scharf abheben.

Sie lebt ähnlich wie die Äskulapnatter in lichten Wäldern und auf sonnigen Holzschlägen und klettert nicht minder geschickt, ist aber ruhiger und sanfter in ihren Bewegungen. Gefangene lassen sich in kürzester Zeit zu wahren Mustern von Zahmheit und Zutraulichkeit erziehen.

Die Nahrung, die sie ebenso bewältigt wie vorige Art, besteht laut Dr. Werner in kleinen Säugern bis zur Größe einer Ratte sowie in Vögeln bis zur Größe einer Amsel; außerdem ist sie eine große Verehrerin von Vogeleiern und verschmäht auch Eidechsen nicht.

Gegen Mitte Juli legt die Streifennatter etwa 12 Eier, denen um die Mitte des September die Jungen entschlüpfen.

Ihre Ansprüche an Wärme sind höher als die der vorigen Art; auch ist sie anscheinend noch mehr trockenheitliebend als diese.

Die dritte in den Handel kommende Coluber-Art Europas ist die prächtige Leopardennatter (Coluber leopardinus), deren hellgraubraune Oberseite mit oft schön blutroten, in Reihen angeordneten Flecken geziert ist.

Diese prachtvolle, meist weniger als meterlange Schlange haust an trocknen, buschigen Örtlichkeiten und lebt anscheinend hauptsächlich, wenn nicht gar ausschließlich, von Mäusen. Wenigstens ist dieses Futter dasjenige, mit dem man diese hinsichtlich der Nahrungsaufnahme überaus heikle Natter noch am leichtesten in der Gefangenschaft kirren kann.

Wir kommen nun zur Besprechung zweier Natternarten, bei denen der Begriff der „Harmlosigkeit" eigentlich zu Ende geht: denn sie besitzen als respektable Waffen verlängerte gefurchte Zähne, die mit einer Giftdrüse in Verbindung stehen, hinten im Oberkiefer. Daß sie somit den Giftschlangen zugezählt werden müssen, bedarf keiner Erörterung; wenn aber trotzdem kein Anstand genommen wird, sie auch Anfängern als Pfleglinge zu empfehlen, so geschieht dies auf Grund der Erfahrung, daß diese Schlangen mit ihren Gift-

waffen dem Menschen kaum je ein Leid anzutun pflegen*), da nur kleinere Teile als sie der menschliche Körper aufzuweisen hat, beim Zubeißen der Schlangen so weit in deren Rachen hineingelangen können, daß sie von den Giftzähnen ausgiebig getroffen werden. Außerdem hat man festgestellt, daß der Biß dieser „Trugnattern" geraume Zeit einwirken muß, um das Gift in die Wunde eindringen zu lassen. Die Natur verlieh diesen Nattern die Giftzähne wohl nicht als Verteidigungs- oder Angriffsmittel, sondern lediglich zum Zwecke der leichteren Bewältigung von Beutetieren. Man sieht diese nach wenigen Minuten, während die Nattern sie mit dem Maule gepackt halten, erschlaffen oder auch verenden, ohne daß eine Umstrickung stattgefunden hätte. Dies ist indessen nur bei kleinen Beutestücken zu beobachten; größere umgibt die vorsichtige Trugnatter sogleich mit einigen Schlingen, in denen sie dieselben, wie auch die nicht giftigen Landnattern zu tun pflegen, alsbald erstickt.

Die größere europäische Trugnatter ist die Eidechsennatter (Coelopeltis monspessulana), ein stattliches, weit über meterlang werdendes Tier von einfarbig brauner oder grauer, manchmal auch stahlblauer Oberseitenfärbung. Das große Auge blickt eigentümlich drohend, und wie in beständiger Angriffsbereitschaft zischt das temperamentvolle Geschöpf laut bei jeder verdächtigen Annäherung. Es fährt auch wütend mit dem Kopf auf den Gegner zu, oft jedoch ohne zu beißen, als sei sie sich der Unwirksamkeit ihrer Giftwaffen stärkeren Feinden gegenüber bewußt.

Die Eidechsennatter, die auch für den Anfänger leicht kenntlich durch die ausgehöhlten bzw. schwach eingebuchteten Schuppen ist (Coelopeltis heißt zu Deutsch „Hohlschupper"!), bewohnt wie die meisten Landnattern sonnige, steinige oder buschige Örtlichkeiten, wo sie Eidechsen, Mäusen, Vögeln sowie auch kleineren Verwandten mit großer Gewandtheit nachstellt.

Sie legt im Juli bis ein Dutzend Eier von etwa 39 mm Länge.

In der Gefangenschaft ist sie nach meinen Erfahrungen gut ausdauernd, wenn man ihr einen geheizten Käfig einrichtet.

*) Ein Ausnahmefall, d. h. die giftige Wirkung eines Bisses der Eidechsennatter, wurde kürzlich aus Ägypten von Andres mitgeteilt.

Die zweite Trugnatter unseres Erdteiles ist die Katzenschlange (Tarbophis fallax), eine weit kleinere, auf schön grauem Grunde schwarzgefleckte Natter, die durch den bei Tage einen aufrecht-ovalen Schlitz bildenden Augenstern leicht von allen anderen Nattern unterschieden werden kann.

In der Wahl ihres Aufenthaltes den meisten Landnattern gleichend, weicht sie von diesen wesentlich durch ihre vorwiegend nächtliche Lebensweise ab. Doch zeigt sie sich auch bei Tage, um sich zu sonnen. Ihre Hauptnahrung scheint in den ja gleichfalls nächtlich lebenden Geckonen (wo solche vorhanden) oder aber in Mäusen zu bestehen. Im übrigen fängt sie auch Eidechsen.

Wenn die Katzenschlange sich auch in den Ruf der Bissigkeit gebracht hat, so ist sie doch ein begehrtes Terrarientier, da sie bei bescheidenen Ansprüchen an Licht und Wärme gut ausdauert und eine ebenso schöne als aparte Erscheinung bildet. Im Klettern ist sie Meisterin; an Gelegenheit dazu darf man es ihr nicht fehlen lassen.

Die Katzenschlange legt im Juli etwa sieben Eier.

Wir wollen nun kurz einer Natterngruppe Erwähnung tun, die ein ausgesprochenes Baumleben führt, dem sich ihr durch sehr gestreckte Gestalt, langen Schwanz und scharfe Bauchseitenkanten gekennzeichneter Körperbau vollkommen angepaßt hat. Die Bewegungen dieser oft herrlich gefärbten, anmutigen Geschöpfe sind eigenartig federnd. Viele dieser Baumnattern sind mit Giftzähnen hinten im Rachen ausgerüstet, die in der Regel aber dem Menschen ebensowenig ein Leid zuzufügen vermögen wie die Giftzähne der Katzenschlange. Wenn ich trotzdem nicht näher auf diese höchst begehrenswerten Pfleglinge hier eingehe, so geschieht es aus dem bedauerlichen Grunde, daß Baumschlangen recht selten eingeführt und dann fast nur an ständige Reflektanten abgegeben werden. Der Anfänger darf daher nicht damit rechnen, daß sich ihm Gelegenheit zum Ankauf einer Baumschlange bietet, und da die Tiere meist sehr teuer und gewöhnlich recht heikel sind, so würde ihm vielleicht auch kein Gefallen damit geschehen. Man halte diese Tiere in mit lebenden ästigen Pflanzen oder mit einem Gewirre von Hoya-Ranken aus-

gestatteten, feuchtwarmen Terrarien und biete ihnen kleine Eidechsen und Laubfrösche, größeren allenfalls auch kleine Vögel an.

Von den bekanntlich sehr giftigen Ottern (Viperiden), die ihre mächtigen, röhrenförmigen Gifthauer ganz vorn im Rachen haben, möchte ich am liebsten ganz schweigen, denn man kann sie gewiß nicht mit gutem Gewissen Anfängern zur Haltung empfehlen. Wen es trotzdem unwiderstehlich reizt, z. B. die allbekannte Kreuzotter (Vipera berus) im Käfig zu beobachten, der sorge vor allem für „hermetischen" Verschluß desselben. Die Käfigeinrichtung ist so zu wählen, wie z. B. für die Zauneidechse. Als Futter bietet man Mäuse, Frösche und kleine Vögel an, die die Schlange in der Regel zwar totbeißt, aber nicht verschlingt. Man könnte meinen, die Kreuzotter weihe sich aus Gram über ihren Freiheitsverlust freiwilligem Hungertode! Sicherlich ist dieses jedoch eine menschliche Verkennung der Sachlage; es dürfte vielmehr die Nahrungsverweigerung auf rohe, zu schwer heilenden inneren Verletzungen führende Behandlung der gefährlichen Geschöpfe seitens der Fänger zurückgeführt werden können. Doch braucht auch diese Annahme noch nicht das Richtige zu treffen, da es auch unter den nichtgiftigen Nattern, zu deren roher Behandlung beim Fange kein Grund vorliegt, erfahrungsgemäß schwer oder gar nicht im Käfig ans Futter zu bringende Arten, ja ganze Gattungen gibt — anderseits aber auch unter den Giftschlangen wieder solche, die willig das Brot der Gefangenschaft annehmen.

Eher noch als Giftschlangen möchte ich dem Anfänger Riesenschlangen (Boiden) als Pfleglinge empfehlen, wenn auch beileibe nicht solche Monstra, wie sie in Schaubuden und in Menagerien einem staunenden Publikum vorgeführt werden, sondern möglichst junge, nicht über $1^1/_2$ m lange Tiere, die man gelegentlich bei Tierhändlern gegen allerdings recht hohe Bezahlung erwerben kann.

Eine solche kleine Riesenschlange, die gewöhnlich der Gattung Python (kenntlich durch die durchweg zweihreihigen, d. h. zu Paaren vorhandenen unteren Schwanzschilder) seltener Boa (untere Schwanzschilder zum Teil einreihig, also nicht durchweg paarig längsgeteilt) angehört, bildet in ihrem oft wahrhaft prachtvollen Farben-

schmuck eine Augenweide für jeden Naturfreund. Man bringe sie in einem geräumigen, wohl verwahrten Käfig unter, der einen starken Kletterbaum und ein großes Wasserbecken enthält und, falls er nicht in einem besonders gut geheiztem Raume untergebracht wird, heizbar sein muß. Doch sind die Wärmeansprüche der vorwiegend nachts munteren Riesenschlangen nicht groß und geradezu gering ist ihr Bedürfnis nach Sonnenschein, an dem man es freilich doch nie ganz fehlen lassen sollte. Viele Arten, vor allem die südamerikanische Anakonda, sind große Wasserfreunde und alle klettern gern, mit Ausnahme der nur im Sande wühlenden und dementsprechend in einem „Wüstenterrarium" zu haltenden Gattung Eryx.

Man füttere die Riesenschlangen mit Mäusen und Vögeln, die sie in derselben Weise wie die meisten Landnattern, d. h. durch Umstrickung töten. Da alle Nachttiere sind, so gehen sie auch am liebsten in der Dämmerung oder im Dunkeln ans Futter. Am hellen Tage fehlen sie leicht ihre Beute. Die meisten Arten sind sehr bissig und tagsüber recht träge.

Die Froschlurche.

Diese Tiere sind von eigenartiger Körpergestalt und Haltung, deren nähere Beschreibung sich hier wohl erübrigt. Meist sind die Hinterbeine länger als die Vorderbeine und demgemäß imstande, das Tier durch kräftige, ruckweise hebelnde Bewegung über eine weite Strecke fortzuschnellen. Nur die mit kurzen Hinterbeinen versehenen Arten vermögen nicht zu springen, sondern bewegen sich schwerfällig humpelnd vorwärts. Die Larvenentwickelung beendigen alle für uns in Betracht kommenden Arten im Wasser als sogenannte Kaulquappen mit ballonartig gestaltetem Körper und hohem, gesäumten Ruderschwanze. Die Atmung wird im ersten, mit Hervorsprießen der Vorderbeine beendigten Abschnitt des Entwickelungszustandes durch Kiemen bewirkt. Diese sitzen zu allererst an den Kopfseiten als äußere büschelförmige Anhängsel; doch treten an ihre Stelle bald die in einer besonderen Körperhöhle befindlichen inneren Kiemen, die dann später, sobald die Vorderbeine hervorgewachsen sind, durch die Lunge ersetzt werden. Gleichzeitig vollzieht

sich als weitere einschneidende innere und äußere Umwälzung die Verwandlung der bisherigen glatten Larvenhaut in die rauhere Haut des fertigen Froschlurches; die Hornlippen fallen ab, die bisher enge Maulspalte vergrößert sich, und der lange, dünne, spiralförmig aufgerollte, auf die Verdauung von Pflanzennahrung hauptsächlich angelegte Darm verkürzt sich, bei gleichzeitiger Erweiterung, auf einen Bruchteil seiner bisherigen Länge. Alsbald beginnt auch der Schwanz zu schrumpfen und der junge Froschlurch fängt an, sich des Wasserlebens zu entwöhnen. In selteneren Fällen verweilt er noch lange im Wasser oder überwintert gar noch darin, um erst im nächsten Sommer seine Verwandlung zu beendigen (Geburtshelferkröte).

Manche Froschlurche meiden nach ihrer Verwandlung für immer das Wasser, viele begeben sich später nur zum Zweck der Fortpflanzung in dasselbe und nicht wenige verharren zeitlebens in der Nähe des Elementes, aus dem sie geboren, das einige wenige überhaupt so gut wie nie verlassen.

Wir beginnen in der Besprechung mit den Wasserfroschlurchen, um mit den zeitlebens auf dem Trocknen lebenden zu schließen.

Zuvor sei jedoch noch einiger Krankheiten gedacht, die wir bei gefangenen Lurchen leider öfter zu beobachten Gelegenheit haben. Dies sind in erster Linie ohne ersichtliche Ursache auftretende Geschwüre. Sie können rund und nach der Mitte zu kraterförmig vertieft sein oder auch flach; zuweilen haben sie speckigen Belag, zuweilen sehen sie blutig aus. Die Entstehung dieses Leidens muß in einem Teile der Fälle auf eine Verseuchung des Behälters mit schädlichen, mikroskopisch kleinen Schmarotzern aus dem Tier- oder Pflanzenreiche, in anderen auf Verletzungen (Abschürfungen usw.), bei denen späterhin auch die Tätigkeit schmarotzender Kleinlebewesen hinzukommt, zurückzuführen sein. Die Behandlung besteht einerseits in Absonderung des Kranken und — falls unter einem größeren Bestande an Tieren mehrere gleichzeitig erkranken — auch Entfernung der noch gesund gebliebenen aus dem dann als verseucht anzusehenden Behälter, anderseits in Abtupfen der Geschwüre mit einer schwach desinfizierenden Flüssigkeit (3%iges Borwasser, 2%iges Karbolwasser

o. dgl.) und nachherigem Bestäuben mit einem Wundstreupulver (Xeroform, Dermatol oder ähnliches). Gute Dienste tun auch Bäder in reinem, durch Abkochen keimfrei gewordenen Wasser, das oft zu erneuern ist; auch mehrtägiger Wasseraufenthalt wirkt oft heilungsbefördernd bei sonst nicht dauernd im Wasser verweilenden Tieren. Als Krankenbehälter ist ein Glas, das keinen Spielraum für ausgiebigere Bewegungen (Sprünge) bietet, im allgemeinen nicht ungeeignet, da das Tier dann zur Schonung seiner wunden Stellen genötigt ist. Fasten zu lassen braucht man mit Geschwüren behaftete Tiere keineswegs. — — —

Von den am Wasser haftenden Froschlurchen ist unser Wasserfrosch (Rana esculenta) der bekannteste. Eine Beschreibung des schmucken grünen Gesellen erübrigt sich, denn wer überhaupt mit Interesse in der Natur Umschau hält, kennt ihn zur Genüge, da er — in der Ebene wenigstens — keiner Gegend fehlt; an manchen Orten wird die typische Form dieses Frosches von der noch größer werdenden und meist düster graugrün gefärbten Varietät ridibunda, dem sogenannten Seefrosch, vertreten, der mit Vorliebe in großen Wasseransammlungen sich aufhält, während die Stammform, der „Teichfrosch“, selbst in kleinen Tümpeln und Gräben oft zu finden ist.

Der Wasserfrosch erwacht erst ziemlich spät aus dem Winterschlafe, den er im Schlamme der Gewässer vergraben abzuhalten pflegt. Man sieht ihn selten vor Ende April, und erst im Mai beginnt das lärmende Getriebe der Paarungszeit, das gar manchem in ländlicher Umgebung wohnenden Menschen den Schlaf stört. Gesanglich tätig sind dabei — wie bei nahezu allen Froschlurchen — nur die Männchen. Diese quaken, krächzen und knattern, daß es für begeisterungsfähige Naturfreunde eine Freude zu hören ist; dabei treten als schallverstärkende Apparate die kirschgroßen, weißen oder grauen Schallblasen kugelförmig aus eigens zu diesem Zwecke hinter den Mundwinkeln vorhandenen Schlitzen hervor. Zur Zeit der Laichabgabe, die kaum je vor Ende Mai erfolgt, erreicht der Spektakel, der dann Tag und Nacht fortdauert, seinen Höhepunkt, um danach schnell bis auf schwache Erinnerungsklänge zu verstummen.

Der Laich wird in nicht sehr großen Klumpen abgesetzt, die sogleich danach zu Boden sinken. Die Befruchtung geschieht unmittelbar nach dem Austritt der Eier aus dem Leibe der Mutter durch den rücklings auf ihr sitzenden Gatten; sie ist also im Gegensatze zu der bei den Kriechtieren durchweg vorkommenden inneren

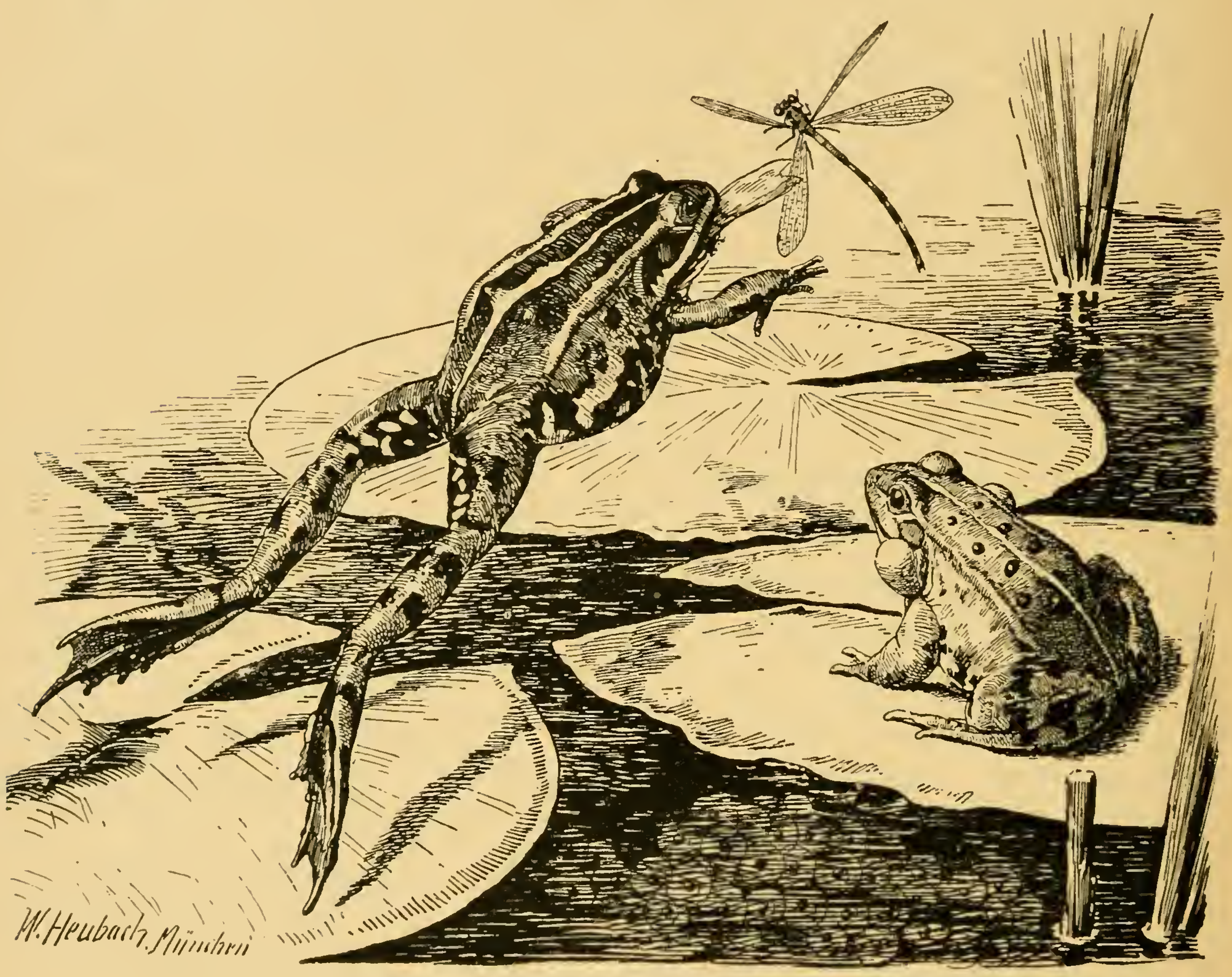


Fig. 23. Wasserfrosch. (Aus Schmeil's Lehrbuch der Zoologie.)

Befruchtungsart eine äußere. Die Gallerthülle der Eier entwickelt sich schnell durch Wasseraufnahme seitens der angeborenen dünnen Eihülle. Nach wenigen Tagen hat das anfangs kugelige, oben bräunlich, unten gelb aussehende Ei gestreckte Gestalt angenommen. Am vierten Tage zeigt sich schon Leben und am sechsten oder siebenten Tage verlassen die jungen Quappen den schützenden Gallertklumpen, um sich mutig in den Kampf ums Dasein hineinzubegeben, in dem oft die Überzahl erliegt, noch lange bevor sie sich zum fertigen

Frosch entwickelt, denn der Feinde aus verschiedenen Klassen der Tierwelt sind gar viele. Besonders gründlich räumen allerhand Fische, Wasserwanzen und Wasserkäfer unter dem Larvengewimmel auf; ja selbst die eigenen Erzeuger lassen sich ihre Nachkommenschaft sowohl im Larven- wie im fertigen Zustande wohlschmecken, wie denn der erbarmungsloseste Kannibalismus bei den großen Froschlurchen eine überall verbreitete schlechte Sitte ist. Die glücklich allen Fährlichkeiten entronnenen Quappen beendigen zumeist im Spätsommer ihre Entwickelungs- und schwerste Prüfungszeit, um ihr Leben fortan zwischen dem Aufenthalt im Wasser und am Lande zu teilen. Nur verhältnismäßig selten kommt es infolge ungünstiger Witterung vor, daß die Larven überwintern, um erst im kommenden Frühjahr ihre Entwickelung zu beendigen.

Die Teilung zwischen Land- und Wasserleben findet beim Wasserfrosch in der Weise statt, daß die Tiere im warmen Sonnenscheine gewöhnlich auf dem Lande dicht am Ufer sitzen, während sie bei trübem regnerischen Wetter und wahrscheinlich auch nachts fast nur im Wasser zu finden sind. Im übrigen findet man sie bald hier bald dort, im Herbst, wenn ihre Wohngewässer versiegten, sogar manchmal weit vom Wasser entfernt.

Im Springen, Schwimmen und Tauchen ist unser Wasserfrosch, wie auch fast alle seine ausländischen Vettern, Meister. Als Beute ist ihm alles recht, was lebt und ihm nicht zu groß erscheint; seine Gefräßigkeit ist erstaunlich. Zu der in letzter Zeit wieder öfter erörterten Frage, ob Rana esculenta ein beachtenswerter Fischfeind sei, kann man nur bemerken, daß er sicherlich die sich ihm darbietende Gelegenheit, einen seinem Magen angepaßten lebenden Fisch zu verspeisen, nicht so leicht vorübergehen lassen wird; dagegen wird man getrost verneinen können, daß unser Grünrock diese Gelegenheit sucht oder oft zufällig findet. Es scheint nämlich, daß er im Wasser befindliche Tiere im allgemeinen nur dann angreift, wenn sie sich unmittelbar an oder auf der Oberfläche desselben aufhalten. Die Hauptnahrung besteht jedenfalls in Insekten, die sich ja massenhaft am Wasserufer einfinden; auch Spinnen, Regenwürmer und Nacktschnecken sind ihm hochwillkommen.

Der im Oktober gewöhnlich begonnene Winterschlaf wird insofern zumeist langsam vorbereitet, als die Frösche schon in kühlen Septembernächten sich in den Bodenschlamm einwühlen, um bei Tage allerdings immer noch wieder hervorzukommen.

Wer Wasserfrösche pflegen will, richte sich einen Behälter etwa folgendermaßen ein: in ein rechteckiges, ganz aus Glas (in einem Stück) hergestelltes Aquarium werden an beiden Enden Plattformen aus Torfziegeln eingebaut; nach der Mitte zu schräge man dieselben etwas ab: |—\ /—| Die Höhe dieser Landteile ist 1 bis mehrere cm mehr als der gewünschte Wasserstand, der 12 cm betragen möge, zu wählen, wobei die etwa 3 cm hohe, aus rein gewaschenem Flußsand bestehende Bodenschicht des Wasserteiles mit eingerechnet ist. Diese Bodenschicht sollte man nicht fehlen lassen, damit die Frösche nicht auf eine ihrer hauptsächlichen Lebensgewohnheiten, das gelegentliche Einwühlen in den Bodengrund des Wassers, zu verzichten brauchen. Richtiger Schlamm wäre ja an Stelle des Sandes noch naturgemäßer, doch würde dann das Wasser zumeist so getrübt sein, daß sowohl die Beobachtung als auch das Aussehen des Divariums schwer dadurch beeinträchtigt werden. Um das letztere noch freundlicher zu gestalten, kann man Rasen- oder Sumpfwiesenausstiche auf die Landpartien legen, sowie auch im Wasser einige Pflanzen ansiedeln. Schwimmende Pflanzen sind hier meist geeigneter als im Bodengrunde wurzelnde untergetauchte Pflanzen, da diese zu leicht wieder durch die im Wasser kräftig herumstrampelnden Frösche entwurzelt werden, zumal wenn es sich um große Tiere handelt. Diese sind überhaupt unbändige Gesellen, die oft alles in kurzer Zeit verwüsten, was zu den zarteren Einrichtungsgegenständen gehört. Auch verschlingen sie schonungslos kleinere Käfiggenossen. Zudem finden sie nicht genügend Gelegenheit, in dem hierfür immer noch zu kleinen Behälter ihre Springmuskeln zu üben, die dann mit der Zeit verkümmern. Zudem hält es schwer, sie satt zu machen. Hält man sich dagegen an höchstens mittelgroße (bis etwa 6 cm lange) Stücke, so hat man in jeder Hinsicht leichteres Spiel. Sehr belehrend und anregend aber ist es, zwei kopulierte Pärchen im Mai sich zu verschaffen und sie im Behälter ablaichen zu lassen,

um dann den Werdegang der Nachkommenschaft (am besten nach Entfernung der Elterntiere) von Anfang bis zu Ende eingehend zu beobachten. Man füttert die jungen Quappen mit Algen und abgestorbenen Teilen höher organisierter Wasserpflanzen, an denen auch viele kleinste tierische Lebewesen haften, die nach der Ansicht mancher Forscher sogar den eigentlichen Nahrungsbestandteil für die Froschlurchlarven abgeben. Größere Larven kann man auch mit dem bekannten künstlichen Fischfutter Piscidin und mit kleinen Mengen von Schabefleich und Oblatenstückchen füttern.

Auch die weitere Aufzucht der fertig entwickelten Fröschchen wird dem Tierfreunde Freude bereiten, wennschon der Grad von Zahmheit, den der Wasserfrosch, gleich all seinen Vettern, zu bekunden pflegt, kein erheblicher ist, wie denn überhaupt das Seelenleben der Lurche beträchtlich hinter dem der meisten Kriechtiere zurückbleibt. Da die frischverwandelten Wasserfrösche von verhältnismäßig nicht geringer Größe sind, so macht ihre Fütterung wenig Schwierigkeiten. Sie vermögen schon Fliegen sowie kleine Mehl- und Regenwürmer zu bewältigen, lassen sich auch oft sogleich an die Annahme von Streifen rohen Fleisches gewöhnen, die man vor ihrer Schnauze hin- und herbewegt. Bald schnappen sie unbedachtsam auch nach der ihnen genäherten Fingerkuppe. Nicht alle Pfleger freilich werden Wert darauf legen, sich solche Freßautomaten zu erziehen.

Ganz ähnlich wie diese Rana-Art sind zu halten der aus Nordamerika ab und zu eingeführte, auf olivgrünem oder -grauem Grunde mit großen dunkeln, oft hell gesäumten Flecken geschmückte Leopardfrosch (Rana halecina oder virescens), der von ebendort stammende, ihm ähnliche Sumpffrosch (Rana palustris), bei dem die großen Flecke viereckig und regelmäßig angeordnet sind, ferner der gleichfalls nordamerikanische Schreifrosch (R. clamata), der sich durch eine rauhe Oberseite kennzeichnet und oben mit runden Flecken geschmückt ist. Auch die in letzter Zeit nicht so selten zu uns gelangenden Asiaten R. limnocharis (unserem Teichfrosche ähnelnd) und R. cyanophlyctis gedeihen bei der vorstehend beschriebenen Haltung, namentlich, wenn man ihnen an kühlen Tagen einheizt.

Während alle diese Arten unseren Wasserfrosch an Größe nicht übertreffen, im Gegenteil zumeist nicht einmal erreichen, wird der gleichfalls aus Nordamerika stammende Ochsenfrosch (Rana catesbyana) ganz erheblich größer, nämlich bis gegen 20 cm von der Schnauzenspitze bis zum Steiß lang. Durch sein großes Trommelfell, das mindestens so groß wie das Auge, beim Männchen aber meist noch viel größer ist, unterscheidet er sich auch im unerwachsenen Zustande deutlich von den anderen Amerikanern; nur der Schreifrosch hat bisweilen ein ebenso großes Trommelfell, doch hat der Ochsenfrosch nicht dessen drüsige Wülste an den Rückenseiten und unterscheidet sich außerdem von ihm durch die im Ganzen viel glattere, nicht deutlich gefleckte, sondern mehr marmorierte Oberseite.

Der Ochsenfrosch soll im Freien Neigung zum Einsiedlerleben bekunden bis auf die Zeit der Paarung, wo er sich in Scharen sammelt, die einen beispiellosen Lärm verüben, obwohl diese Art keine beim Quaken austretenden Schallblasen als Stimmverstärker besitzt. Die Entwickelung der sehr ansehnlich groß werdenden, zuweilen auch zu uns eingeführten Kaulquappen soll in kälteren Gegenden bis zu zwei Jahren im Ganzen dauern. Die Lebensweise des Ochsenfrosches scheint noch mehr aquatil als die unseres Wasserfrosches zu sein, was auch daraus hervorgeht, daß er ein großer Fischräuber ist und angeblich selbst das Kunststück fertig bringt, Entenküken bei den Beinen ins Wasser hinabzuziehen und dann überzuschlucken.

Der viel kleinere Schreifrosch soll seinen Namen von der Gewohnheit haben, aufgescheucht mit lautem Schrei ins Wasser zu springen. — Wenn die Springmuskeln des Ochsenfrosches nicht sicherer Verkümmerung durch den Nichtgebrauch anheimfallen sollen, so müß er entweder — und zwar am besten — in einem besonders großen Käfig gehalten werden oder aber man nehme ihn zeitweilig heraus und lasse ihn im Zimmer oder Garten eine tüchtige Springübung vornehmen.

Als Futter für diesen Froschriesen kommen in der Hauptsache nur seine kleineren gemeinen deutschen Verwandten in Frage oder derbe Streifen rohen Fleisches. Gelegentlich biete man ihm auch Mäuse, kleine Vögel und große Regenwürmer und Schnecken sowie Insekten an.

Andere ausländische Vertreter der Gattung Rana, die gleichfalls sich durch ihre Größe den Namen „Ochsenfrosch" erwarben, sind nur zufällig im Handel zu haben und dürften den angehenden Liebhaber daher wenig interessieren — ebenso der im letzten Jahre allerdings einmal in beträchtlicher Anzahl eingeführte südamerikanische Ochsenfrosch (Leptodactylus pentadactylus), bei dem das Männchen durch einen fingerartigen Fortsatz an den Vorderfüßen und durch zwei eigenartige Brustwarzen ausgezeichnet ist.

Wie die vorstehend beschriebenen Wasserfrösche sind auch die Unken (Bombinator) zu halten, von denen wir zwei Arten in Deutschland begegnen: der kleineren, zierlicheren Rotbäuchigen oder Tiefland-Unke (Bombinator igneus) und der größeren, derberen Gelbbäuchigen oder Berg-Unke (B. pachypus). Die erstere zeigt unterwärts auf orange- bis hochrotem Grunde zackige, blauschwarze Flecken und oben auf dunkelbraunem Grunde oft zwei oder vier moosgrüne Flecken im Nacken und auf dem Rücken; die letztere ist unten auf gelbem bis orangefarbenem Grunde zackig blaugrau gefleckt und oben meist eintönig lehmfarbig. Während die Bergunke auch in kleinsten, trüben Wasseransammlungen zu finden ist, wählt die Tieflandunke zum Aufenthalte nur größere, klare Gewässer (Teiche und Weiher).

Man füttert die Unken, die sich durch ihr drolliges Benehmen bald beliebt machen und bei zweckmäßiger Unterbringung und Pflege im Aquaterrarium auch ihren wohllautenden, glockenähnlichen Ruf vernehmen lassen, hauptsächlich mit Regenwürmern, Fliegen und Mehlwürmern. — Die Rotbäuchige Unke weiß die Anwesenheit von schwimmenden Wasserpflanzen — seien es auch nur Wasserlinsen — sehr zu schätzen. Die Rotbäuchige Unke ist nicht nur viel schöner, sondern auch stimmlich begabter als die Gelbbäuchige.

Die Laichzeit der letzteren fällt gewöhnlich in den Monat Mai, die der ersteren aber bei uns zu Lande zumeist erst in den Juni. Die in kleinen Klumpen abgesetzten und vom Männchen sogleich befruchteten Eier haben helle Färbung. Sie bleiben zumeist am Pflanzenwerk hängen. Nach fünf bis acht Tagen sind die Lärvchen ausgeschlüpft und im August frühstens, im Oktober spätestens

— von besonders ungünstigen Wetterverhältnissen abgesehen — sind die jungen Unken fertig entwickelt. Sie ziehen sich meist etwas später als die alten Tiere, aber wie diese nicht in den Bodenschlamm des Wohngewässers, sondern in Baumstubben, unter Gras- oder Moospolster und dergleichen zurück. Umgekehrt erscheinen die Jungen im nächsten Frühjahr zuerst wieder, nicht selten bereits im März, während man die alten selten vor der zweiten Hälfte des April sieht.

Wer mit Unken hantiert hat, wasche sich sogleich die Hände und fasse vor allem sich vorher nicht an die Nase oder die Augen, da sonst gar leicht ein heftiger Schnupfen oder eine Bindehautentzündung die Folge sein kann. Die Drüsenabsonderung der Tierchen reizt nämlich die Schleimhaut sehr. Man sperre auch nicht andere Tiere auf dem Transport mit Unken im engen Behälter zusammen, da sonst tödliche Vergiftungen bei ersteren oft eintreten.

Ebenfalls im Terraaquarium, wie beschrieben, zu halten sind der Scheibenzüngler (Discoglossus pictus), ein stattlich großer, im Südwesten Europas heimatender Froschlurch von sehr verschiedenartiger Färbung, meist aber wohl auf hellrot- bis graubraunem Grunde mit dunklen, oft hell gesäumten Flecken oberseits geschmückt, und der Schlammtaucher (Pelodytes punctatus), ein nicht über 5 cm lang werdender, gleichfalls dunkel (jedoch meist auf gelb- bis olivengrünem Grunde) gefleckter Bewohner Südfrankreichs und der Iberischen Halbinsel, der dank einer gewissen Saugwirkung seiner Finger- und Zehenenden die an den Laubfrosch erinnernde Fähigkeit besitzt, Sträucher und kleine Bäume zu besteigen. Dieses hübsche Fröschchen, dessen Männchen zur Paarungszeit mit schönen violetten Brunstschwielen, die zum Festhalten des Weibchens bei der Begattung dienen, an der Brust sowie an den Vorderbeinen geschmückt sind, wird daher für hochragende Pflanzen, die seine geringe Körperlast zu tragen vermögen, dankbar sein. Bedauerlicherweise geschieht seine Einführung keineswegs regelmäßig, wie auch die des Scheibenzünglers.

Ähnlich wie Pelodytes lebt und somit ebenso zu halten ist der nordamerikanische Heuschreckenfrosch (Acris gryllus), ein zur Laubfroschfamilie (Hylidae) gehöriges Tierchen von kaum über

$3^1/_2$ cm Länge. Seine Finger- und Zehenhaftballen sind so verkümmert, daß er sich zu einem dauernden Baumleben, wie es seine Verwandtschaft führt, nicht aufzuschwingen vermag. Er lebt vielmehr am Rande von kleinen stehenden Gewässern auf Uferpflanzen und rettet sich bei Gefahr mit kühnem Sprunge in das nasse Element. Man füttere ihn hauptsächlich mit Fliegen und Schaben. Die Färbung ist oben braun oder grau mit großem, dunklen Dreieckfleck zwischen den Augen.

Auch ein Laubfrosch im engeren Sinne, der prachtvolle australische Goldfrosch (Hyla aurea), wird am besten in einem Terraaquarium untergebracht, dessen Landteil mit einigen starken, breitblättrigen Pflanzen versehen sein sollte. Dieser bis gegen 8 cm groß werdende, oben grüne und mit goldfarbenen Zeichnungen, an den Flanken und Schenkeln mit herrlichem Blau geschmückte Ausländer hat auch etwas verkümmerte Haftballen und scheint in seiner Lebensweise ungefähr die Mitte zwischen den übrigen Laubfröschen und den Wasserfröschen, denen er in seiner Gestalt mehr gleicht, zu halten. —

Froschlurche merkwürdiger Art, die ständig im Wasser leben und somit im uferlosen Aquarium untergebracht werden können, ind die Sporn- oder Krallenfrösche (Xenopus) des tropischen Afrika. Wie der Name besagt, haben sie richtige Krallen (an den drei inneren Zehen). Die kleinen Augen sind nach aufwärts gerichtet; unter ihnen befinden sich (bei einer Art verschwindend kleine) fleischige Fühlfäden. Die Schwimmhäute reichen bis zu den Zehenspitzen. In den Handel kommen in den letzten Jahren die drei im Gesamteindruck sich völlig gleichenden. durch gewisse Merkmale jedoch wohlgeschiedenen Arten X. laevis (größte, 6 bis 8 cm lang werdende Art), X. muelleri und X. calcaratus (kleinste Art) so oft und zu verhältnismäßig so niedrigem Preise, daß auch der Anfänger in Versuchung geraten wird, dem Angebote Folge zu leisten. Da bei einigermaßen naturgemäßer Unterbringung die Spornfrösche durchaus haltbar und durch ihr hastig-drolliges Wesen sehr unterhaltend sind, so soll auch gewiß nicht davon abgeraten werden.

Ein Landteil ist, wie gesagt, im Spornfroschbehälter eigentlich

überflüssig. Immerhin empfiehlt sich die für den Wasserfrosch angegebene Käfigeinrichtung auch hier, damit man einen allmählich tiefer werdenden Wasserstand schaffen kann; dagegen kann die Breite der vom Wasser unbedeckt bleibenden Plattformen hier auf das geringste Maß eingeschränkt werden. Die Bodensandschicht sei hier eher noch höher und feinkörniger als für den Wasserfrosch angegeben, da sich diese Wasserlurche mit Vorliebe eingraben. Als Beute wählen sie gern die auf die Wasseroberfläche geratenen Insekten. Surrt dort eine Fliege oder dergleichen, so schießen sie wie der Blitz vom Boden nach oben, schnappen die Beute und schieben eifrig mit den Vorderpfoten nach. Zu ihrem Wohlbefinden bedürfen sie einer Wasserwärme von mindestens 22° C., weshalb man für eine Heizung sorgen muß. Winterschlaf halten diese Tropenbewohner nicht. — — —

Zu den vorwiegend auf dem Lande, am Boden lebenden Froschlurchen übergehend, wählen wir uns als nächstliegendes Beispiel für diese Gruppe den gemeinen Tau- oder Grasfrosch (Rana temporaria), der wohl in den meisten Gegenden unseres Vaterlandes als der weitaus gemeinste Lurch überhaupt anzusprechen ist. Seine Gestalt und Färbung, die übrigens starken individuellen und örtlichen Abänderungen unterworfen ist, zu beschreiben, dürfen wir uns und unseren mit diesem Tiere ja wohlvertrauten Lesern ersparen. Es weiß auch jeder, daß man diesen munteren Springern hauptsächlich auf grasbewachsenem, feuchten Boden begegnet; auch die Hinweise auf seine Haltung in der Gefangenschaft ergeben sich daraus von selbst. Wer dieses gemeinste Terrarientier pflegen will, setzt es also am besten in einen mit Grasplatten, allenfalls sonst mit Moospolstern ausgelegten Behälter, der auch ein Wasserbecken enthalten sollte, und füttert es mit Würmern, Spinnen, Nacktschnecken und Insekten. Da die Landfrösche sich zeitweilig auch gern in Verstecke zurückziehen, so werden hohl liegende Zierkorkstücke ihnen willkommen sein. Auch für einen wenigstens während eines Teiles des Tages dem Sonnenscheine ausgesetzten Standort des Behälters werden die Braunröcke dankbar sein. In ihrem Wesen erscheinen sie ruhiger, sanfter und bedächtiger als ihr wasserfreundlicher grüner

Vetter, dem sie allerdings an Gefräßigkeit nicht gerade nachstehen dürften.

Der gemeine Grasfrosch ist einer der ersten Frühlingsboten. Schon früh im März, ja manchmal bereits Ende Februar, wenn eben der Huflattich mit seinen prunkenden gelben Sternen die Ränder der noch halbvereisten Contümpel spärlich zu umkränzen beginnt, knurrt der wetterfeste Kaltblüter in dem bitterkalten Wasser oft schon sein bescheidenes Liebeslied, das man nur einige Dutzend Schritte weit vernimmt. Den Laich findet man in großen Klumpen an seichten und daher für die Sonne am besten zugänglichen Stellen im Wasser. Die Verwandlung der Jungfrösche dauert bis Anfang Juli; dann überfluten die winzigen, dunkelgefärbten Tiere die Brutstätte mit ihren Scharen. Sonst ist aus dem Leben des Grasfrosches hervorzuheben, daß der Winterschlaf, der gewöhnlich im Oktober angetreten wird, von den Männchen im Bodenschlamm der Gewässer, von den Weibchen dagegen in Erdlöchern, Baumstubben und dergleichen durchgemacht wird.

Die nächsten deutschen Verwandten des Grasfrosches sind der durch die spitze Schnauze und den großen Fersenhöcker leicht kenntliche, namentlich in Norddeutschland auf sumpfigem Gelände vorkommende Moorfrosch (Rana arvalis) und der auf gewisse Gegenden Süddeutschlands beschränkte, mehr trockenheitliebende Springfrosch (R. agilis), den die schlanke Gestalt, die langen Hinterbeine und die lange Schnauze für den Erfahrenen genügend kennzeichnen. Beide Arten werden nur bis höchstens 7 cm lang; große Stücke sind jedenfalls merklich kleiner als solche der erstbesprochenen Art.

Die Laichzeit des Moorfrosches, während welcher die Männchen mit einem grau- bis himmelblauen Reifüberzuge geschmückt zu sein pflegen, fällt höchstens einige Wochen, die des Springfrosches bis 8 Wochen später als jene des Grasfrosches.

Über die Haltung in der Gefangenschaft ist weiter nichts zu beachten, als daß der übrigens sehr selten im Handel erhältliche Springfrosch heikler als seine beiden nächsten Verwandten ist; man halte ihn vor allem nicht zu feucht, was beim Moorfrosch, der sich auch für das Terraaquarium eignet, so leicht nicht zu besorgen ist.

Der Springfrosch wird als ein wegen seiner Behendigkeit und Zahmheit bald lieb zu gewinnender Pflegling gerühmt.

Noch weniger feuchtigkeitliebend als die landbewohnenden Rana-Arten sind die Kröten (Gattung Bufo), deren gemeinster Vertreter die allbekannte Erdkröte (Bufo vulgaris) ist. Schön ist das düster braune, rauhwarzige Tier sicherlich nicht, anderseits aber nicht nur der nützlichste und getreueste Gehilfe des Gärtners und Landmanns sondern auch ein Tier, das sich durch seine Ruhe, Bedächtigkeit und



Fig. 24. Grüne Kröte oder Wechselkröte (Bufo variabilis). Nach der Natur aufgen. von H. Mußhoff.

Zahmheit bei gleichzeitig oft zutage tretender Drolligkeit in das Herz so manches Terrarienpflegers hineingestohlen hat. Noch drolliger und vor allem munterer und hübscher ist die Kreuzkröte (Bufo calamita), und in sehr hübschen Exemplaren kommt die dritte und letzte deutsche Kröte, die Grüne oder Wechselkröte (Bufo viridis oder variabilis) vor. Die hauptsächlich im Westen des Landes heimatende Kreuzkröte ist durch die kurzen, überhaupt nicht mehr zum Springen tauglichen und somit eine eigenartige, hurtig laufende Fortbewegung bedingenden Hinterbeine und den gelben Rückenstreifen für jedermann hinreichend kenntlich. Die Wechselkröte, die dank ihrer längeren Beine ansehnliche Sprünge auszuführen vermag, ist auf grauem, olivfarbenem oder weißlichem Grunde mit großen dunkel-

moosgrünen Flecken von unregelmäßiger Gestalt geschmückt; sie zeigt im übrigen die ihrem Namen entsprechende Eigentümlichkeit des Farbenwechsels.

Man halte die Kröten in Behältern, die mit hohlliegenden Steinen oder Zierkork ausgestattet sind, und halte den (Kies- oder Sand-)Boden nur recht mäßig, jedenfalls nicht sichtlich, feucht. Andrerseits sollte es auch an einem Wasserbecken nicht fehlen, damit die Tiere baden können.

Wenn auch die Lebensweise der Kröten von Haus aus eine fast rein nächtliche ist, so gewöhnen sich Gefangene doch bald an das Tagleben, nehmen jedenfalls ihr Futter bei Tageslicht begierig entgegen, bzw. gehen ihm auch selber nach.

Die Erdkröte laicht bereits Ende März, die Wechselkröte im April und die Kreuzkröte erst gegen Juni. Der Laich geht bei allen drei Arten in langen Doppelschnüren ab, die um Wasserpflanzen gewickelt angetroffen werden. Die Entwickelung der Larven bis zu den sehr kleinen Krötchen währt etwa 10 bis 13 Wochen. Der Paarungsruf der Erdkröte ist ein unangenehmes, heulendes Krächzen, der der Kreuzkröte ein weithin im Chore erschallendes, tönendes Knarren, und die Wechselkröte gibt ihren Liebesgefühlen in einem ungemein wohllautenden, langgedehnten Trillerruf Ausdruck.

An ausländischen Kröten, die geradeso wie unsere einheimischen zu halten sind, erwähnen wir die Nordamerikanerin Bufo lentiginosus, mit hellem Rückenstreifen geschmückt sowie die Afrikanerinnen Bufo regularis und Bufo mauretanicus, letztere meist auf hellbraunem Grunde dunkler gefleckt. Die Riesenkröte (Bufo marinus), die über 20 cm an Länge erreicht und z. B. Mäuse frißt, bedarf zu ihrem dauernden Wohlbefinden eines geheizten Käfigs, da ihre Heimat der wärmere Teil von Südamerika ist.

Zwei deutsche Froschlurche, die mit Unrecht oft den Kröten zugezählt werden, sind die Knoblauchkröte (Pelobates fuscus) und die Geburtshelferkröte (Alytes obstetricans).

Erstere wird bis etwa 7 cm lang und gibt sich durch den gewaltigen, scharfkantigen, schaufelförmigen Fersenhöcker sogleich als leistungsfähiger Gräber zu erkennen, während der bei Tageslicht

senkrechte Pupillenspalt Zeugnis von der lichtscheuen Lebensweise der Knoblauchkröte ablegt, die ihren Namen dem lauchähnlichen Geruch verdankt, den man nicht selten bei Reizung des Tieres wahrnimmt. Die Färbung der Oberseite ist graubraun mit unregelmäßigen dunkleren kastanienbraunen Flecken und roten Wärzchen.

Im März und ebenfalls auch noch im April findet man die Knoblauchkröte im oder am Wasser, ihrem Paarungstriebe Folge leistend; der Laich geht in einer einfachen, sehr dicken und kurzen Schnur ab. Späterhin verläßt sie das Wasser und meist auch seine Nähe, um dauernd in trockenen Gegenden ihren Aufenthalt zu nehmen, z. B. in sandigen Feldern. Da sie sich den ganzen Tag über, beträchtlich tief in die Erde vergraben, verborgen hält, um erst nach Einbruch der vollen Dunkelheit in eilfertigen Sprüngen ihre Streifzüge auf allerhand nächtliches Ungeziefer anzutreten, so bleibt sie dem Auge des Menschen gewöhnlich verborgen.

Weil sie es mit ihrer Lebensweise ganz so auch im Terrarium selbst nach langer Gefangenschaft hält, so ist die Knoblauchkröte als Pflegling nicht gerade sehr begehrenswert, zumal auf ein Zahmwerden bei ihr kaum gehofft werden darf. Zu ihrer naturgemäßen Versorgung muß das Terrarium mit einer (nicht absolut trocknen) Sand- oder lockeren Rasenlehmfüllung von beträchtlicher Höhe ausgestattet sein; nimmt man den Tieren die Gelegenheit, sich einzugraben, so sitzen sie am Tage in eigentümlicher Haltung regungslos, wie versteinert, da und gewähren in diesem Zustande nichts weniger als Unterhaltung.

Die Larven der Knoblauchkröte erreichen eine gewaltige Größe (bis etwa 12 cm Länge); auch die im August oder September, seltener erst im nächsten Frühjahr mit der Entwickelung fertigen Jungen sind erheblich größer als die der anderen bisher besprochenen einheimischen Froschlurcharten.

Die Geburtshelferkröte oder der Feßler hat diese Namen von der höchst merkwürdigen Rolle erhalten, die das Männchen bei der Fortpflanzung spielt. Er wickelt sich bei der auf dem Lande stattfindenden Paarung die Eischnüre um die Lenden und Unterschenkel, sie dabei gleichzeitig befruchtend. Mit dieser Bürde verkriecht er sich

unter Steine, in Erdgänge und dergleichen. Nach etwa Monatsfrist sind die Eier soweit gediehen, daß sie für das Wasserleben reif sind; der treue Vater trägt sie dann zum Rande eines Teiches oder Grabens, in dessen Naß er seine Last eintaucht. Alsbald sprengen dann die schon beträchtlich weit entwickelten Larven die dünn gewordenen Eihüllen und schwimmen munter herum. Sie wachsen gleichfalls zu einer überaus stattlichen Größe heran und beendigen ihre Verwandlung fast immer erst im nächsten Jahre. — Es scheint, daß ältere Weibchen mehrmals im Verlaufe der warmen Jahreszeit, etwa zwischen Mai und Juli, entbunden werden, woraus sich die außerordentlich verschiedenen Entwickelungsstufen erklären, die man unter den Alytes-Larven desselben Gewässers findet.

Die Lebensweise des Feßlers ähnelt im übrigen der vorigen Art insofern, als auch er nur in der Dunkelheit hervorkommt; doch gräbt er sich nicht, wie Pelobates, irgendwo gegen Morgen in das Erdreich ein, sondern er kehrt zu seiner an bestimmter Stelle, in einem Erdgange oder unter Steinen oder in Schutthaufen befindlichen ständigen Behausung zurück. Die Fortbewegung der Geburtshelferkröte geschieht in ziemlich behenden Sprüngen. Was das von Ansehen keineswegs schöne, graufarbige, grobkörnige Tier mit dem großen glotzäugigen Kopfe — abgesehen von der Fortpflanzungsart — noch besonders anziehend macht, ist die Stimme der Männchen, die als ein lautes, in der Zusammenwirkung ungemein melodisches, kurzgehaltenes Pfeifen von Mai bis August fast allabendlich zu vernehmen ist.

Alytes-Behälter sind am besten mit einer lockeren, mageren, mäßig feucht zu haltenden Erdschicht zu versehen, auf die man Moospolster und einige größere hohlliegende Steine legt. Besitzt man eierbeladene Männchen, so darf auch ein größeres, in die Bodenfüllung eingelassenes Wasserbecken nicht fehlen. Der Winterschlaf beginnt gewöhnlich im Oktober und endigt bei günstiger Witterung bereits im März.

Die liebenswürdigsten unter allen Froschlurchen finden wir in der Gruppe der B a u m- oder L a u b f r ö s c h e vereinigt, die, gewissermaßen als das Adelsgeschlecht der gesamten Ordnung, in luftiger

Höhe, erhaben über dem Erdenleid ihrer an den Boden gefesselten Verwandten, ein beneidenswertes Dasein führen; nur zur Paarungszeit pflegen sie von ihrer Höhe herabzusteigen.

Allbekannt auch bei Nichtfreunden des kaltblütigen Lurchgetiers ist unser, oben schlichtgrüner, unzuverlässiger Wetterprophet und Lärmmacher: Hyla arborea. Daß er auch in den mit Unrecht so beliebten Froschgläsern mit der unvermeidlichen, zur Hälfte im Wasser stehenden Holzleiter ein Gefangenendasein von mehrjähriger Dauer zu fristen vermag, beweist zwar mehr seine Ausdauer, als daß er sich hierbei sonderlich wohl fühlt. Auch die modernen Drahtgazehäuschen mit Spitzdach und roh geschnitztem Kletterbaum werden seinen natürlichen Lebensgewohnheeitn nicht viel mehr gerecht, selbst wenn sie mit selbsttätiger Fliegenfalle im unteren Teile versehen sind. Man gebe doch dem schmucken Grünrock grüne Pflanzen! Dann ist er erst in seinem eigentlichen Element und läßt, vorausgesetzt, daß er männlichen Geschlechts, noch einmal so freudig sein „käk, käk, käk" bei regendrohendem Wetter und bei bestimmten, ihn anscheinend zum Wettbewerb anspornenden Geräuschen erschallen. Am andauerndsten ruft er natürlich, vom Hochgefühl der Liebe beseelt, an lauen April- und Maiabenden, wo man auch die beste, ja eigentlich einzig sichere Gelegenheit hat, mit Erfolg auf den Laubfroschfang auszuziehen. Man findet dann die sonst kaum je einem zu Gesicht kommenden Baumbewohner, wenn auch nicht in großen Scharen wie gemeinere Lurche, so doch immerhin in solcher Zahl an und in kleinen Gewässern vereinigt, daß man bei einiger Ausdauer mehrere Stücke mit nach Hause nehmen kann. Nur wenn es gelingt, den Zeitpunkt der Entwickelungsbeendigung der Jungfrösche in der ersten Augusthälfte abzupassen, pflegt der Fang — dann freilich nur an diesen kleinen Stücken — noch ergiebiger zu sein.

Die Pflege des Laubfrosches — am besten in recht hohen, mit reichlichem Pflanzengrün ausgestatteten Terrarien — bietet im Sommer, zumal so lange an Fliegen kein Mangel, nicht die geringsten Schwierigkeiten. Außer Fliegen werden auch Mehlwürmer, Schaben, Spinnen usw. gern genommen. Ein Wasserbecken ist überflüssig, wenn man alle Tage die Pflanzen überbraust.

Von Ende Oktober bis März kann man den Grünrock winterschlafen lassen, was er in der Freiheit meist von Ende September bis Mitte April in hohlen Baumstubben, unter Moos- und Laubpolstern usw. zu tun pflegt. Jedoch bleiben auch im warmen Zimmer wachend überwinterte Laubfrösche jahrelang am Leben.

Aus Nordamerika werden einige Laubfrösche ständig eingeführt, die angesichts ihrer Wohlfeilheit und Ausdauer auch dem Anfänger zur Haltung empfohlen werden können. Es sind dies der Königslaubfrosch (Hyla regilla), der Karolinische Laubfrosch (Hyla carolinensis) und der Farbenwechselnde Laubfrosch (Hyla versicolor).

Der Königslaubfrosch, der hauptsächlich im Westen der Vereinigten Staaten verbreitet ist, zeigt große Abweichungen hinsichtlich der Färbung. Bald ist die Oberseite des Männchens einfarbig zartgrün, bald grau- oder spangrün mit dunkleren Flecken, bald auch ist die Rückenmitte bronzefarben und die Seiten grün oder grau; die größeren Weibchen sind dagegen fast immer auf grauem Grunde mit großen, regelmäßigen dunkeln Flecken geschmückt. Die Länge beträgt selten über $4^1/_2$ cm. Die Oberseite ist vorwiegend glatt, stellenweise jedoch mit Wärzchen versehen.

Die oben schlicht grüne und mit einem prächtigen milchweißen oder goldfarbigen Seitenstreif geschmückte Hyla carolinensis ist ganz glatt und wird bis gegen $5^1/_2$ cm lang.

Diese Größe erreicht auch die oberseits sehr grobgekörnte, graue oder grüngraue, mit einer Sanduhrfigur auf dem Rücken gezeichnete Hyla versicolor, die als besonderen Schmuck an den Oberschenkeln und den Hinterbacken ein kräftiges, im Sitzen verborgen bleibendes Gelb sehen läßt, wenn sie sich in Bewegung setzt.

In der Haltung braucht man keinen Unterschied zwischen unserem Laubfrosch und diesen Amerikanern zu machen, wennschon der Königslaubfrosch sich gern hinter gelockerter Baumrinde versteckt und Hyla versicolor insofern ein gefährlicher Gesellschafter ist, als er durch seine giftigen Drüsenabsonderungen schon manchen Käfiggenossen vergiftet hat — ein Mißgeschick, das aber nur in engen und ziemlich stark besetzten Käfigen zu befürchten ist. Daß auch die

Drüsenausscheidungen anderer Hyla-Arten — unseren deutschen Grünrock nicht ausgenommen — giftige Eigenschaften bedingungsweise zeigen, soll hierbei auch nicht unerwähnt bleiben. Jedenfalls sperre man nie in engem Raume, z. B. in einem Transportbehälter, andere Tiere mit Laubfröschen stundenlang zusammen; man fasse sich auch nicht an die Nase oder Augen, nachdem man einen Laubfrosch in der Hand gehalten hat.

Ein größerer Laubfrosch, Hyla coerulea, wird zuweilen aus Australien *) eingeführt. Er ist nicht selten auf dunkelgrünem Grunde gelb oder weißlich gesprenkelt, noch öfter aber einfarbig. Die Finger und Beinseiten sind oft hübsch korallenrot. Stücke von über 8 cm Länge sind nicht selten. Dieser für den Anfänger wohl meist zu kostspielige, im übrigen keineswegs häufig eingeführte, mächtige Baumfrosch frißt auch kleine Verwandte neben allerhand großen Insekten (Brummfliegen, Maikäfern usw.) und Regenwürmern.

Die Schwanzlurche.

Die Entwicklung der dauernd geschwänzten Lurche, für die auch die Allgemeinbezeichnung Molche üblich ist, verläuft gleichfalls im Wasser in Form einer allmählichen Umbildung der gallertigen Eikugel in das fertige Tier. Nur gleichen die Molchlarven schon auf früher Entwickelungsstufe mehr dem fertigen Tiere als die Froschlarven. Allerdings erhält sich bei ihnen viel längere Zeit die Kiemenatmung, die durch äußere büschelförmige, fein verästelte Gebilde von stattlicher Größe bewirkt wird; ja die (für uns allerdings wenig in Betracht kommende) Unterordnung der Kiemenmolche (Perennibranchiaten) behält diese Atmung zeitlebens — zumeist neben einer verkümmerten Lungentätigkeit — bei. Ferner fehlt den Molchlarven die Pflanzenfresseranlage (langer Darm und hornige Schneidelippen), die wir bei den Froschlarven bis zum Hervorsprießen der Vorderbeine finden. Auch insofern besteht ein Unterschied, als bei ersteren die Vorderbeine eher als die Hinterbeine zur Entwickelung kommen.

---

*) Einen anderen schönen australischen Laubfrosch (Hyla aurea) erwähnten wir bereits auf S. 119.

Wir besprechen zuerst die Landmolche, deren prächtigster Vertreter, der Feuersalamander (Salamandra maculosa), unserer heimischen Tierwelt angehört. Den schwarz und gelb gefärbten Gesellen, der in den deutschen Bergwaldungen nach dem Regen oder nachts stellenweise so häufig anzutreffen ist, kennt wohl ein



Fig. 25. Feuersalamander. (Aus Schmeil's Lehrbuch der Zoologie.)

jeder, der für die Schönheiten der Natur ein offenes Auge hat; eine nähere Beschreibung kann füglich unterbleiben.

Man hält das farbenprächtige Tier in einem feuchten Terrarium, das kräftigerem Sonnenschein nicht ausgesetzt sein sollte, zur Not sogar ganz schattig und im Halbdunkel stehen kann. Als Bodenfüllung verwende man Lehmerde oder Kies; man bedeckt dieselbe mit öfter zu erneuernden Moospolstern und läßt ein bis mehrere weite Zierkorkröhren, die mit langfaserigem, weichen Moos

locker ausgepolstert werden, mäßig tief in die Bodenfüllung ein. So ahmt man alte, morsche Baumstubben nach, in denen die Salamander in der Freiheit sehr gern hausen. Natürlich muß ein seitliches Schlupfloch oder ein Spalt dicht über der Bodenoberfläche bequemen Zugang in das Innere der Röhren bieten. Auch flache, hohl liegende Steine wissen die Feuersalamander, wie alle am Boden lebenden Lurche, als Zufluchtsstätte zu schätzen. Ein geräumiges Wasserbecken darf dann nicht fehlen, wenn man auf Nachkommenschaft rechnet. Andernfalls kann man auch durch regelmäßiges Anfeuchten des Mooses für die nötige Feuchtigkeit sorgen.

Als Futter reiche man hauptsächlich Regenwürmer und Nacktschnecken, gelegentlich auch Mehlwürmer sowie Spinnen. Ältere Pfleglinge lassen sich auch an die Annahme von vorgehaltenen Fleischstreifen gewöhnen.

Recht interessant sind die Fortpflanzungsverhältnisse des Feuersalamanders. Die Art ist lebendig-gebärend. Die Jungen werden als bereits stattlich große, vierbeinige Larven zumeist wohl im April oder Mai, oft aber auch im Juni oder Juli oder gar erst im Herbst*) in einer Anzahl bis zu fünfzig Stück (meist allerdings weit weniger) über Nacht mit Vorliebe in ein klares, fließendes kleines Gewässer abgesetzt. Oft werden auch Eier neben den Larven geboren, die sich jedoch als nicht entwickelungsfähig erweisen. Die Befruchtung findet anscheinend gleichzeitig mit der Geburt für den nächstfolgenden Wurf dadurch statt, daß die Weibchen im Wasser die von den Männchen dort abgesetzten Zeugungsprodukte, die sogenannten Spermatophoren, in die Kloake (willkürlich) aufnehmen.

Die Feuersalamander sind recht ausdauernde Pfleglinge, auch wenn man ihnen einen Winterschlaf, den sie im Freien von Ende Oktober bis etwa Ende März halten, nicht gönnt. Sie sind zwar körperlich und geistig träge, ihrer Schönheit und guten Eingewöhnung wegen jedoch stets recht beliebte Pfleglinge.

Die in ihrem Vorkommen auf deutschem Boden auf die bayerischen Alpen beschränkte kleinere, ganz schwarze Salamanderart,

---

*) Gefangene, im warmen Zimmer überwinterte Weibchen brachten sogar um Weihnachten Junge zur Welt.

der Mohrensalamander (Salamandra atra) ist weit heikler und namentlich gegen Wärme empfindlicher als vorige Art. Seine Haltung ist dieselbe. Der Mohrensalamander scheint insofern einzig unter den Molchen Europas dazustehen, als er seine Nachkommenschaft, die fast immer nur aus je zwei Jungen besteht, als vollkommen entwickelte, nicht mehr mit Kiemen versehene Molche nicht ins Wasser, sondern an feuchten Stellen auf dem Lande absetzt.

Andere europäische Landmolche, die im Handel nicht selten vorkommen, sind die italienische Brillensalamandrine (Salamandrina perspicillata) und der portugiesische Goldstreifensalamander (Chioglossa lusitanica). Erstere Art ist ein winzig kleines, oben bis auf eine rötlichgelbe Winkelzeichnung zwischen den Augen schwärzliches, unten auf hellem Grunde schwarzgeflecktes und an der Kloake sowie der unteren Schwanzkante schön karminrot gefärbtes Tierchen, das bis zu einem gewissen Grade trockenheitsliebend zu sein scheint. Man hält es am besten in kleinen Behältern, da sich die Tierchen in größeren zu sehr der Überwachung zu entziehen vermögen, und füttert mit Fliegen, Spinnen, ganz kleinen Mehl- und Regenwürmern. Auch ein Schmarotzer der letzteren, gleichfalls ein Wurm, von weißlicher Färbung, Enchytraeus von der Wissenschaft getauft, ist als Futter für diesen und andere kleine Molche sehr geeignet, zumal man ihn laut Dr. Wolterstorff in Behältern, die ein mit Milch angefeuchtetes Gemisch von Erde und Sägespähnen enthalten, leicht und ergiebig züchten kann.

Im März etwa setzt die Brillensalamandrine ihre Eier in Rinnsalen und Tümpeln, meist an unter Wasser befindliches Gestein, ab, und im Juni verlassen die Jungen nach vollendeter Verwandlung das Wasser.

Einen Winterschlaf scheint dieser Italiener kaum zu halten; wenigstens trifft man ihn in der Umgebung von Genua auch an schönen Januartagen draußen an. Von den Salamandern unterscheidet er sich nicht nur durch seine Vorliebe für trockeneren Untergrund, sondern auch durch die weniger lichtscheue Lebensweise. Der Hitze des Sommers geht er jedoch möglichst aus dem Wege.

Über die Lebensweise der portugiesischen Art läßt sich nur

9*

berichten, daß sie im großen und ganzen — bis auf die Fortpflanzung, die hier durch Eier geschieht — der des Feuersalamanders gleicht. Die deutsche Bezeichnung des schmucken und sehr behenden Tieres bezieht sich auf die beiden goldig schimmernden, breiten Längsbänder, die die Oberseite zieren. Das Tier ist nur früh im Jahre, etwa bis Mai im Handel zu haben, da der Export des gegen Hitze empfindlichen Bergbewohners zu vorgerückter Jahreszeit nicht mehr möglich ist.

Aus Nordamerika kommen zuweilen Querzahnmolche (Amblystoma) in den Handel — die eine Art zwar immer nur als Larve unter dem Namen Axolotl, wovon später noch die Rede sein wird, andere dagegen, so namentlich der unserem Feuersalamander recht ähnliche Punktierte Querzahnmolch (Amblystoma punctatum), fast immer als fertiger Molch. Diese Art zeigt auf braunschwarzem Grunde zwei Reihen runder gelber Flecke. Die Haltung und Lebensweise des trägen Tieres gleicht — wieder bis auf die hier durch Eiablage in Tümpeln geschehende Fortpflanzung — der des Feuersalamanders.

Zweifelhaft ist es, ob man auch den häufiger aus Nordamerika eingeführten Roten Höhlenmolch (Spelerpes ruber), der oben auf lachsrotem Grunde meist mit kleinen dunklen Flecken übersäet ist, als Landmolch oder Wassermolch gelten lassen soll. In seiner Gestalt steht er den Landmolchen näher, und sein nächster europäischer Verwandter, der im Handel noch recht seltene Braune Höhlenmolch (Spelerpes fuscus) ist zweifellos als Landtier zu bezeichnen, weshalb man ihn auch „Erdtriton" (Geotriton) nennt. Dagegen soll der Rote Höhlenmolch in nassen Uferhöhlen an kleinen Gewässern leben und auch oft ins Wasser selber gehen. Man pflegt ihn jedenfalls in der Gefangenschaft anscheinend bei bestem Wohlsein in Aquarien zu halten, behandelt ihn eben ganz als Wassermolch, zu deren Besprechung wir nun übergehen; zu beachten ist jedoch, daß für das Fortpflanzungsgeschäft der Art ein Aquaterrarium, wie wir es für die Haltung von Wasserfröschen empfehlen, erforderlich zu sein scheint, demzufolge, was wir darüber von amerikanischen Forschern wissen.

Zu den Wassermolchen zählt man die gesamte große, jetzt in mehrere Gattungen geteilte Gattung Molge (= Triton), wennschon manche Vertreter derselben, insonderheit die in südeuropäischen Gebirgsgegenden heimatenden Arten der Untergattung Euproctus, den größeren Teil ihres Lebens — auch von der Winterschlafsperiode abgesehen — auf dem Lande zuzubringen pflegen. Immerhin entfalten alle ihre Hauptlebenskräfte im Wasser, und da sie hier viel munterer und schöner von Aussehen, namentlich auch leichter zu ernähren sind, so hat man — zum größten Teil mit bestem Erfolg — versucht, Gefangene nicht nur den ganzen Sommer über, sondern sogar das ganze Jahr hindurch im Aquarium zu halten. Vorsichtige Molchpfleger lassen allerdings ihre Pfleglinge nicht ohne jede Gelegenheit, sich dem Wasser zeitweise zu entziehen, indem sie ihnen schwimmende Inseln aus Zierkork darbieten. Bei sonst mangelnder Gelegenheit, das Wasser zu verlassen, kleben sich



Fig. 26. Streifenmolch, seine Eier (zwischen den Blättern des Hornblattes) und Larven. (Aus Schmeil's Lehrbuch der Zoologie.)

die Tiere auch öfter an die Glaswand, die sie sogar nicht selten bis zum Rande erklimmen, um so einen Ausweg zu gewinnen; man halte, da dies natürlich auch bei Vorhandensein einer Landungsgelegenheit im Behälter geschehen kann, diesen stets oben verschlossen!

Wer als Anfänger Tritonen pflegen will, beginne mit den beiden derberen deutschen Arten Molge cristata und Molge alpestris, die er sich im Frühjahr zumeist selber aus Tümpeln und Gräben fangen können wird. Die erstgenannte Art, der Kammolch, fehlt wohl nirgends, und auch die zweite Art, der Bergmolch, kommt viel weiter verbreitet vor als sein Name vermuten läßt: so z. B. auch in vielen Gegenden des flachen Norddeutschlands.

Der Kammolch ist ein bis 17 cm lang werdender, meist allerdings viel kleiner bleibender, grobkörniger Geselle, der oberseits im Gesamteindruck schwarz erscheint und unten auf orangefarbigem Grunde meist schwarze Flecke aufweist. Das Männchen ist während des Wasseraufenthaltes mit einem abenteuerlichen, tiefzackigen Rückenkamm geschmückt.

Der erheblich kleinere Bergmolch erscheint oben gleichfalls gewöhnlich fast schwarz und unten orangefarben bis mennigrot, jedoch ungefleckt. Die Hauptzierde des Männchens besteht in einer ungezackten, zebraartig schwarz und weißlich quergebänderten, niedrigen Rückenleiste; sein prächtigster Farbenschmuck ist ein himmelblaues Flankenband. Die Landtracht ist weit unscheinbarer.

Obwohl beide Arten von Natur gewohnt sind, sich aus dem Wasser aufs Land zu begeben, um hier ein recht verstecktes Leben nach Art der Landsalamander zu führen, so gelingt es doch in der Regel, sie in einem Aquarium an dauernden Wasseraufenthalt zu gewöhnen.

Weniger ist dies der Fall bei dem kleinsten deutschen Molche, dem weitverbreiteten Streifenmolche (Molge vulgaris oder taeniata); er versucht um jeden Preis, im Sommer das nasse Element mit dem trocknen zu vertauschen. Gibt man ihm nun hierzu Gelegenheit, so verkümmert er in der Regel bei nicht ganz besonders achtsamer, reich-

licher Fütterung doch bald und ist bei Beginn des Winters so spindeldürr, daß ihm der Winterschlaf sicher zur ewigen Ruhe wird. Auch der etwas derbere Schweizermolch (Molge palmata oder helvetica), der seinem Namen zuwider auch im deutschen Mittelberglande weit verbreitet ist, neigt zu dieser Verkümmerung im Herbst, wennschon er sich bis September zur Not im Wasser halten läßt.

Beide Arten sind oben olivenfarben und unten gelblich; der Streifenmolch ist meist mit größeren runden oder kleinen dunkeln Flecken oben und unten gezeichnet. Außerdem unterscheiden sich die Männchen während des Wasserlebens sehr auffallend insofern, als letztere Art einen hohen, flattersaumartigen, scharf, wenn auch nicht tief gezackten Kamm besitzt, während der dieserhalb auch Leistenmolch genannte Schweizermolch eine ungezackte niedrige Rückenleiste trägt und außerdem ein ganz merkwürdiges, scharf abgesetztes, fadenförmiges Schwanzende hat.

Die von Dr. Wolterstorff entdeckte griechische Unterart des Streifenmolches (Molge vulgaris subspecies graeca), ein im Aquarium gut haltbarer, verhältnismäßig leicht züchtbarer Molch, steht in Gestalt und Färbung dem Schweizermolch eigentlich näher als dem deutschen Streifenmolch. Sein Schwanz hat denselben fadenförmigen Anhang und sein Rücken anstatt des Kammes eine niedrige Leiste wie bei jener Art.

Von sonstigen ausländischen Wassermolchen verdient vor allem Erwähnung der französische Marmormolch (M. marmorata), eine stattlich große, auf oft prachtvoll grünem Grunde dunkel gefleckte Art mit gelblichem oder rotem Mittelstreifen (Männchen im Frühjahr mit hoher, senkrecht schwarz-weiß gebänderter Rückenleiste) und weinroter bis grauer Unterseite, der spanisch-nordafrikanische Rippenmolch (Molge waltli), oben graubraun oder olivgrün, unten gelblich und dunkler gefleckt, der japanische Feuerbauch (Molge pyrrhogaster), oben braun- oder blauschwarz, grobkörnig, unten auf orange- bis hochrotem Grunde schwarzgefleckt, mit an den Seiten des Hinterkopfes deutlich hervortretenden Ohrdrüsen, bis gegen 12 cm lang, endlich die Nordamerikaner Molge torosa,

oben einfarbig dunkel- (Männchen) oder hellrotbraun (Weibchen), unten gelb, bis gegen 20 cm lang, grobgekörnt, und Molge viridescens (Rotgetüpfelter Molch), während des Wasserlebens auf dunkel olivgrünem Grunde mit spärlichen kleinen roten, schwarzgesäumten Flecken geschmückt, glatthäutig — als Landtier dagegen rauhhäutig und von rotbrauner Grundfärbung. Bei den vier letzten Arten (und ebenso bei der aus drei südeuropäischen Arten bestehenden Untergattung Euproctus, die im Handel sehr selten und wegen gewisser Haltungsschwierigkeiten dem Anfänger nicht gerade zu empfehlen ist) fehlt dem Männchen der Rückenkamm.

Über die Tritonenpflege im allgemeinen ist noch zu sagen, daß man die Aquarien am besten ganz nach Art der zur Fischpflege bestimmten einrichtet, d. h. man bringe eine nach der einen Seite zu abfallende Sandbodenschicht an, bepflanze dieselbe reichlich mit untergetauchten Wasserpflanzen und wähle den Wasserstand reichlich hoch. Auch für die Behälterpflege seien die für Fischaquarien (s. das von Heller verfaßte Bändchen der Sammlung) gegebenen Allgemeinregeln beachtet; auf eine künstliche Durchlüftung kann freilich getrost verzichtet werden — es sei denn, daß ein Behälter einen starken Bestand an Larven beherbergt, was freilich aus noch auszuführenden Gründen vermieden werden sollte. Die aus den mitgeteilten Rücksichten manchmal in den Tritonenaquarien schwer zu entbehrenden Zierkorkinseln können allenfalls durch geeignete, über Wasser ragende Schwimmpflanzen, als: Krebsscheere (Stratiotes aloides), Pontederia crassipes und Pistia stratiotes ersetzt werden, was jedenfalls dem Aussehen des Behälters sehr zu statten kommt.

Die einzusetzenden Molche prüfe man vor allem gründlich, ob sie nicht mit verdächtigen wunden oder verpilzt erscheinenden Stellen behaftet sind, um solche Stücke, die den ganzen Bestand vielleicht anstecken könnten, bis auf weiteres von der Besetzung auszuschließen. Molche in Landtracht sogleich wieder zum Wasserleben zwingen zu wollen, ist unangängig; die des Schwimmkleides entbehrenden Tiere würden einfach bei tieferem Wasserstande ertrinken. Allenfalls kann man einen Versuch künstlicher Gewöhnung an den Wasseraufenthalt machen, indem man die Tiere erst in einen ganz niedrigen, etwa

zentimeterhohen Wasserstand setzt und dann vielleicht jeden dritten oder vierten Tag ein halben Zentimeter zulegt. Man merkt an dem Benehmen der Tiere bald, ob sie sich wieder zu Wassertieren erziehen lassen werden. Im entgegengesetzten Falle kann man sie in einem Terraaquarium unterbringen und die Zeit der natürlichen Rückkehr zum Wasser abwarten. Die Verwandlung des Landkleides in das Wasserkleid geht teils allmählich, teils schubweise gelegentlich eines Häutungsvorgangs vor sich. Häutende Tritonen helfen einander nicht selten gegenseitig, indem sie das sich lösende alte Hemd der Käfiggenossen mit dem Maule packen und abzerren, um es sodann zu verschlingen.

Als Futter sind zerschnittene Regenwürmer außerordentlich geeignet; ganze Würmer werden oft von zwei bis mehreren Bewerbern lange Zeit heftig umstritten, wobei zumeist nur einer die Beute zum Schlusse sich einverleibt. Auch Kaulquappen, Fleischstückchen, aufgebrühte Ameisenpuppen, Fliegen, Schaben und Spinnen, die man auf das Wasser wirft, werden gern genommen. Daß große Tritonen, so z. B. der Kammolch, kleine verschlingen, lehrt ständige Erfahrung. Besonders gefährlich ist es natürlich, Tritonenjunge oder -Larven mit alten Tieren zusammen zu belassen. Auch ihre eigenen Eier, die sie oft an Wasserpflanzen ankleben bezw. in Blätter derselben halb einwickeln, lassen sich viele Tritonen hinterher wohlschmecken, was für die Zucht zu merken ist.

Um gute Zuchtaussichten für das kommende Frühjahr zu haben, soll es sich empfehlen, die Tiere im Winter recht kühl und bei knapper Fütterung zu halten. Besonders das für den Zuchterfolg so wichtige gleichzeitige Inbrunsttreten des gesamten Tierbestandes im Behälter soll hierdurch nach den Erfahrungen des Molchpflegers W. Klinge gewährleistet werden.

Brünstige Männchen erkennt man nicht nur an der besonders hervorgewölbten Kloakengegend, deren Spalte oft weit klafft, sondern auch an ihrem lebhaften, man möchte sagen „nervösen" Gebaren, zumal dem anderen Geschlecht gegenüber. Sie machen sich, gleichsam witternd, an die Weibchen heran und verfolgen sie. Hinsichtlich der Paarung besteht ein wesentlicher Unterschied zwischen den-

jenigen Arten, deren Männchen einen Kamm (oder eine Leiste) tragen, sowie Molge pyrrhogaster einerseits und den übrigen anderseits. Bei ersteren vollführen die Männchen ein ungemein zierliches Spiel, indem sie, den seitlich umgelegten Schwanz vibrieren lassend, das Weibchen ihrer Wahl, das keineswegs immer das nämliche zu sein braucht, „umschwärmen"; dagegen kommt es nie zu einer innigen Vereinigung der Geschlechter, wie sie bei den übrigen Arten stattfindet. Hier umklammert das brünstige Männchen das Weibchen entweder mit den Hinter- oder mit den Vorderbeinen; die Vereinigung dauert oft stundenlang. Die Befruchtung findet dagegen bei allen Arten in der Weise statt, daß das Weibchen die vom Männchen auf den Gewässergrund abgesetzten Zeugungsprodukte (Spermatophoren) in die Kloake gleichsam aufschlürft, während es langsam darüber hinwegschreitet.

Bald, d. h. höchstens einige Wochen nach der Befruchtung, beginnen die trächtigen Weibchen mit dem Eierlegen, das oft viele Tage lang mit Unterbrechungen währt. Sie kleben mit Hilfe der Hinterfüße die einzeln austretenden Eier meist auch einzeln an Wasserpflanzen an, bezw. wickeln dieselben halb in kleine Blätter derselben ein.

Eierlegende Weibchen sollten möglichst allein sein und reichlich gefüttert werden, was sich während der Paarungszeit dagegen nicht empfehlen soll. Trübe werdende oder mit einem Flaum überzogene (verpilzte) Eier sind sofort zu entfernen.

Die jungen Larven schlüpfen je nach der Wärme und Belichtung des Wassers nach etwa 10 bis 20 Tagen aus und leben zunächst von Infusorien, die in jedem bepflanzten Aquarium in Masse vorhanden sind, aber durch Heuaufgußwasser noch vermehrt werden können. Später bilden kleine Krebschen (Daphnia und Cyclops), Mückenlarven, Röhrenwürmer (Tubifex) — alles Geschöpfe, die wir uns aus Altwässern und schlammigen Tümpeln mit Hilfe eines engmaschigen Käschers oder Sieblöffels beschaffen — sowie Enchytraeen, Stückchen kleiner Regenwürmer und Schabefleisch eine willkommene Nahrung. Viele Larven gemeinsam in einem Behälter aufziehen zu wollen, bringt die schwere Gefahr mit sich,

daß die Tiere untereinander sich auffressen oder durch Abnagen der Kiemenbüschel tödlich verletzen.

Die Verwandlung pflegt im August oder September zu Ende zu gehen. Die Tiere müssen dann Gelegenheit finden, an Land zu gehen. — — —

Außer den Tritonen kommt für den angehenden Amphibienpfleger als empfehlenswerter „Wassermolch“ noch die im Handel unter dem Namen „Axolotl“ häufige, bereits erwähnte Larve des mexikanischen Querzahnmolches (Amblystoma mexicanum) in Betracht, welche ein dankbares Zuchtobjekt ist. Es gibt außer schwarzen Axolotln auch gelbe und weiße mit prächtig roten Kiemenbüscheln, die höher im Preise stehen. Erwachsene Axolotl werden 25 cm lang und noch mehr. Das Wachstum ist ein sehr schnelles; das Alter der Geschlechtsreife scheint schon nach 2 Jahren erreicht zu sein. Die Befruchtung findet ganz ähnlich wie bei den Tritonen statt, d. h. durch Aufnahme der auf dem Behälterboden vom brünstigen Männchen abgesetzten Spermatophoren in die weibliche Kloake.

Auch die Haltung der Axolotl geschieht wie die der übrigen Wassermolche, d. h. in gutbepflanzten Aquarien mit nicht zu hohem Wasserstande (bis etwa 1/4 m). Die Gefräßigkeit der Larven ist groß und wird zweckmäßig außer mit allerhand kleineren Wassertieren (auch Fischen), auch mit rohem, in Streifen geschnittenen Fleisch gestillt; doch ist zu bedenken, daß reichliches Füttern die Larven noch schneller eine für gewöhnliche Verhältnisse ungeeignete Größe erreichen läßt. Die gegenseitige Beschädigung der Kiemenbüschel ist auch bei Axolotln an der Tagesordnung. Sieht man bei einem Axolotl die Kiemenbüschel ohne solche Ursache langsam kleiner werden und das Tier häufiger als andere an der Wasseroberfläche Luft schnappen, so kann man vermuten, daß sich die Verwandlung in die Landform vorbereitet. Dieses kommt recht selten vor; will man den interessanten Vorgang beobachten, so richte man dem Tiere ein Terraaquarium mit recht sanft ansteigendem Landteil ein und vermindere ganz allmählich den Wasserstand. Der Molch wird dann häufiger und immer länger auf dem Lande verweilen, bis unter allmählichem Verschwinden der Wassertracht die Landtracht

in Erscheinung tritt und der Molch überhaupt nicht mehr ins Wasser zurückkehrt.

Ein anderer Kiemenmolch, dessen Haltung dem Anfänger allenfalls noch empfohlen werden kann, ist der Grottenolm (Proteus anguineus), ein mehr als spannenlanges Tier von etwa aalförmiger Körpergestalt, jedoch mit Kiemenbüscheln und vier Beinchen. Die Färbung des Molches, dessen Aufenthalt die in ewige Nacht gehüllten, eiskalten Gewässer der unterirdischen Karsthöhlen sind, ist von Natur hell, fleischfarben bis weiß; die Kiemen sind rot. Längere Zeit dem Lichte ausgesetzt, geht die Körperfärbung in dunkles Violett oder Blauschwarz über.

Man halte den Olm in kühl stehenden Aquarien; die Wasserwärme sollte womöglich 15° C. nicht für längere Zeit übersteigen, darf aber viel weniger sein. Als Futter werden Regenwürmer und kleine zarte Wasserbewohner gern genommen. Am Behälterboden liegende, geräumige Höhlungen bildende Steine weiß der Olm als Schlupfwinkel für die Zeit der Tageshelle wohl zu schätzen; besonders in hell stehenden Behältern sollte es dem lichtscheuen Tiere an solchen dunkeln Zufluchtstätten nicht fehlen. Am Tage bleibt der Olm dann scheu verborgen, um sich von Beginn der Dunkelheit an ziemlich munter zu zeigen.

Die Züchtung des Olmes ist keineswegs leicht. Es ist überhaupt erst zweimal über erfolgreich verlaufene Züchtungsversuche berichtet worden.*) Anderseits pflegt sich der Olm im allgemeinen als ein gutausdauernder Pflegling zu erweisen.

Auf die Anschaffung amerikanischer Kiemenmolcharten — abgesehen vom Axolotl — wird der Anfänger angesichts der außerordentlich großen Kosten wohl um so eher verzichten, als der hohe Preis keinesweges im Einklang mit der Unterhaltung steht, die die im ganzen recht langweiligen Tiere zu bieten vermögen. Dasselbe gilt von dem ungeschlachten, mehr als meterlang werdenden Riesensalamander Ostasiens (Megalobatrachus japonicus).

— — — — — — — — — — — — — — — — — — — —

*) In einem Falle entwickelten sich aus einem Gelege von 90 Eiern zwei Larven, im anderen Falle wurde eine große Larve lebend geboren.

Die Aufzählung der für den Anfänger in der Kriechtier- und Lurchpflege empfehlenswert erscheinenden Arten ist damit zu Ende, und es erübrigt nur noch, dem angehenden Liebhaber einige allgemein-gültige gute Lehren mit auf den Weg zu geben.

Die erste derselben sei: Lasse Dich nie durch verlockende Angebote zur Anschaffung von Tieren verleiten, deren Pflege Du nicht zu leisten vermagst! Das soll heißen: man schaffe sich nicht sonnebedürftige Tiere an, wenn man ihnen ihr Lebenselement nicht in reichlichem Maße zu bieten vermag, man verlasse sich nicht darauf, daß Tropenbewohner auch im ungeheizten Terrarium fürlieb nehmen könnten usw.

Ferner bewahre man sich vor dem nur allzu oft vorkommenden Fehler, zu viele oder aber in ihren natürlichen Lebensansprüchen wesentlich abweichende Tiere in einen Behälter zu sperren. In ersterem Falle würde die gegenseitige Belästigung und Einschüchterung, zumal die Vergewaltigung der Schwächeren durch die Stärkeren, zu einem argen Übelstande werden, im anderen Falle würde voraussichtlich dem einen Tiere schaden, was dem anderen frommt, und umgekehrt (so Feuchtigkeit und Trockenheit, Licht und Schatten usw.),

Endlich kann der angehende Liebhaber nicht genug vor der Anschaffung kranker oder sehr geschwächter Tiere gewarnt werden. Man sehe beim Ankauf daher nicht allein auf Schönheit, sondern mehr noch auf den Gesundheitszustand der Ware, der immer noch am sichersten — wenn auch leider nicht unfehlbar! — daran zu erkennen ist, daß ein Tier in Haltung und Bewegungen nichts Auffallendes erkennen läßt, störende Reize mit kräftigen Abwehrbewegungen erwidert und vor allem auch Nahrung zu sich nimmt. Eher als Schwäche und hartnäckige Futterverweigerung, die nur zu oft unheilbares Siechtum bedeuten, können noch körperliche Verstümmelungen mit in Kauf genommen werden, sofern sie vernarbt erscheinen; im allgemeinen jedenfalls setzt Krüppelhaftigkeit der Pfleglinge die Lebensdauer in der Gefangenschaft keineswegs herab.

Alphabetisches Register.

Druck von Oscar Brandstetter in Leipzig.






3 2044 072 212 49

